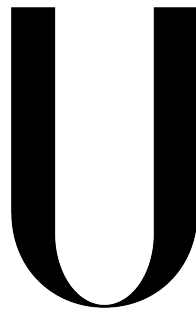


Universidade de Lisboa

Faculdade de Medicina Dentária



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral

Joana Paulos Cabrita

Dissertação

Mestrado Integrado Medicina Dentária

2017

Universidade de Lisboa

Faculdade de Medicina Dentária



Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral

Joana Paulos Cabrita

Dissertação orientada por:

Professora Doutora Maria Carlos Lopes Cardoso Real Dias Quaresma

Professora Doutora Maria de Fátima Paraneta Bizarra

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

2017

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Doutora Maria Carlos Real Dias Quaresma, agradeço toda a partilha de conhecimento, disponibilidade, motivação, incentivo e apoio que me deu para que a realização desta dissertação fosse possível. O seu rigor e sabedoria são para mim um exemplo.

À minha coorientadora, Professora Doutora Maria de Fátima Bizarra, demonstro a minha profunda gratidão por toda a ajuda, motivação, apoio, amizade e disponibilidade constantes. A sua persistência e luta, o seu rigor e conhecimento são um exemplo a seguir. Agradeço por tudo o que me ensinou ao longo destes anos.

À Professora Doutora Sandra Ribeiro Graça agradeço por toda a incansável ajuda, apoio, amizade e disponibilidade.

À minha amiga Patrícia Gouveia agradeço muito por toda a ajuda, disponibilidade e apoio.

Aos diretores e cuidadores das instituições o meu obrigada por toda a disponibilidade e ajuda, que permitiram que esta dissertação fosse possível.

Aos participantes deste estudo, agradeço profundamente, foram a minha motivação e a sua força e persistência são, sem dúvida, um exemplo.

Aos meus pais, avós e irmão, não existem palavras suficientes para agradecer tudo o que fizeram e fazem diariamente por mim, por serem os meus alicerces, o meu maior apoio e um exemplo a seguir. Sem vocês este percurso não teria sido possível. Agradeço todo o carinho, confiança, compreensão, amor, motivação e força que sempre me deram. A vocês agradeço a pessoa que sou hoje.

À minha amiga Diana, a melhor dupla que alguma vez poderia ter, agradeço profundamente por ter percorrido este caminho comigo, por ser o meu braço direito, o meu grande apoio, pelos sorrisos e gargalhadas, pela confiança e força, pela grande amizade, por tornar todos os dias mais fáceis, por todas as aventuras que vivemos diariamente e por estar sempre lá. Levo uma grande amizade para a vida! Não tenho palavras para agradecer toda a ajuda e disponibilidade incondicionais ao longo destes anos, incluindo a grande ajuda nas observações, que tornaram esta dissertação possível.

Às minhas amigas Rita e Helena, agradeço profundamente toda a amizade, alegria, apoio incondicional, partilha e confiança que me transmitem todos os dias. Levo-vos comigo para a vida!

À minha amiga Marta, agradeço por fazer com que todos os dias começassem da melhor forma possível, por todo o apoio e amizade ao longo destes anos.

Às minhas amigas Saras, agradeço pela ajuda e apoio incondicional que me têm vindo a transmitir ao longo destes anos, por toda a amizade, carinho, motivação e força que me dão.

A todos os meus amigos e familiares demonstro a minha gratidão por fazerem parte da minha vida e me apoiarem incondicionalmente.

A todas as pessoas que tornaram este percurso possível e que me ajudaram a concluir esta etapa, o meu profundo agradecimento.

RESUMO

Objetivo: determinar a prevalência de bruxismo geral (BG), bruxismo do sono (BS), bruxismo de vigília (BV) e bruxismo misto (BM) em indivíduos com paralisia cerebral (PC), avaliando os diversos fatores e comorbilidades associadas.

Materiais e métodos: selecionaram-se seis instituições para pessoas com necessidades especiais, sendo a amostra constituída por 110 indivíduos com PC. A recolha de dados foi realizada através da consulta do processo clínico do utente existente na instituição, pela observação clínica e pelos dados fornecidos pelos pais/tutores legais ou pelo próprio. A observação clínica teve por base os critérios de pesquisa para as disfunções temporo mandibulares. Para o diagnóstico de BS utilizaram-se os critérios de diagnóstico propostos pela Academia Americana de Medicina do Sono (AAMS), em 2001, e para a classificação de espasticidade muscular, a escala modificada de Asworth.

Resultados: a população estudada era maioritariamente do género masculino (52,7%), com uma média de idades de $42,9 \pm 13,61$. No geral, 74,5% dos indivíduos apresentavam bruxismo. Foi encontrada uma associação entre a presença de movimentos involuntários nos membros superiores e o BV ($p=0,034$). Quando avaliada a presença de facetas de desgaste verificou-se uma associação significativa com todos os tipos de bruxismo estudados. Relativamente ao brilho das facetas de desgaste, verificou-se uma associação com o BM e o BG ($p=0,002$ e $p=0,001$, respetivamente). Observou-se uma associação entre o BM e a classificação de espasticidade ($p=0,047$). Por último, através da regressão logística constatou-se que o brilho é significativo na previsão do BM ($p=0,022$).

Conclusões: com base na elevada prevalência de bruxismo na amostra, verificou-se uma necessidade urgente para a implementação de opções de tratamento para esta patologia em pessoas com PC. São necessários mais estudos, com protocolos de diagnóstico padronizados e amostras representativas para avaliar os fatores que influenciam a presença dos vários tipos de bruxismo.

PALAVRAS- CHAVE

Bruxismo do Sono

Bruxismo de Vigília

Bruxismo Misto

Bruxismo Geral

Paralisia Cerebral

ABSTRACT

PURPOSE: The aim of this study was to determine the prevalence of bruxism in general (GB), sleep bruxism (SB), awake bruxism (AB) and mixed bruxism (MB) in individuals with cerebral palsy (CP) evaluating the various factors and associated comorbidities.

MATERIALS AND METHODS: One hundred and ten individuals diagnosed with cerebral palsy were selected from six institutions for people with special needs.

Data collection was done through the consultation of the patient's clinical file in the institution, clinical observation and from data provided by the parents / legal guardians or by the patient himself. Clinical observation was based on the clinical diagnosed criteria for temporomandibular disorders. The diagnostic criteria proposed by the American Academy of Sleep Medicine (AASM) in 2001, was used for the diagnosis of SB, and the modified scale of Asworth for the classification of muscular spasticity.

RESULTS: In this study the majority of individuals were male (52,7%) with a mean age of $42,9 \pm 13,61$. A total of 61.5% resided or attended the institution for more than 15 years.

Bruxism was present in 74,5% of individuals. An association was found between the presence of involuntary movements in the upper limbs and awake bruxism ($p = 0.034$). A significant association between wear facets and all types of bruxism was also found. Regarding wear facets brightness an association was found with MB and GB ($p=0,002$ and $p=0,001$, respectively). An association between MB and spasticity was found ($p=0,047$). Finally, by analyzing a multiple logistic regression model, it was found that brightness is significant in the prediction of MB ($p=0,022$).

CONCLUSION: Based on the high prevalence of bruxism found there is an urgent need for treatment options in people with CP. More studies are needed with standardized diagnostic protocols and representative samples to evaluate the factors that influence the presence of various types of bruxism.

KEYWORDS

Sleep bruxism

Awake bruxism

Mixed bruxism

Bruxism in general

Cerebral palsy

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO.....	III
PALAVRAS- CHAVE.....	IV
ABSTRACT.....	V
KEYWORDS.....	VI
ÍNDICE DE QUADROS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	X
SIGLAS E ABREVIATURAS	XI
I. INTRODUÇÃO	1
II. OBJETIVO	7
III. MATERIAIS E MÉTODOS	7
1. TIPOLOGIA DO ESTUDO	7
2. POPULAÇÃO E SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	7
2.1. DIMENSÃO E REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA.....	7
2.2. <i>Crítérios de Inclusão</i>	8
3. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	8
4. CALIBRAÇÃO DOS AVALIADORES.....	9
5. OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	10
5.1. <i>Autorização das Instituições</i>	10
5.2. <i>Autorização dos pais/tutores legais</i>	10
5.3. <i>Consentimento de participação das pessoas com paralisia cerebral</i>	10
5.4. <i>Operacionalização da Investigação em campo</i>	10
6. METODOLOGIA DA RECOLHA DE DADOS	11
6.1. <i>Dados da ficha clínica e diário terapêutico</i>	11
6.2. <i>Observação Oral</i>	11
6.3. <i>Dados fornecidos pelos pais/tutores</i>	11
7. PROCEDIMENTOS DE RECOLHA DE DADOS.....	11
8. INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS	12
9. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	14

10.	ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS	14
IV.	RESULTADOS	15
1.	CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA EM ESTUDO	15
2.	OBSERVAÇÃO CLÍNICA	16
3.	ASSOCIAÇÕES DE INTERESSE ENTRE VARIÁVEIS	18
V.	DISCUSSÃO	23
1.	ASPETOS METODOLÓGICOS	23
2.	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	24
V.	CONCLUSÃO	29
VII.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
VIII.	ANEXOS	36
	ANEXO 1 – PARECER COMISSÃO DE ÉTICA	36
IX –	APÊNDICES	37
	APÊNDICE I – AUTORIZAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES	37
	APÊNDICE II – AUTORIZAÇÃO PAIS/TUTORES LEGAIS.....	39
	APÊNDICE III – CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO PELO PRÓPRIO	43
	APÊNDICE IV – QUESTIONÁRIO DE SAÚDE GERAL	45
	APÊNDICE V – FICHA DE OBSERVAÇÃO ORAL	47
	APÊNDICE VI - EXAME CLÍNICO CDP-DTM	52
	APÊNDICE VII – DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS	60

Índice de Quadros

Quadro 1 – Variáveis de caracterização sociodemográfica.....	60
Quadro 2 – Variáveis de caracterização da PC.....	61
Quadro 3 – Variáveis de caracterização do estado de saúde geral.....	61
Quadro 4 – Variáveis de caracterização do estado de saúde oral.....	63-68
Quadro 5 – Distribuição da amostra quanto ao género e instituição que frequenta consoante a faixa etária.....	15
Quadro 6 – Distribuição da amostra pelo tipo e localização de PC.....	16
Quadro 7 – Relação do bruxismo com as variáveis demográficas.....	19
Quadro 8 – Relação do bruxismo com o tipo de PC.....	19
Quadro 9 – Relação do bruxismo com a epilepsia.....	20
Quadro 10 – Relação do bruxismo com os movimentos involuntários dos membros....	20
Quadro 11 – Quadro 11 - Relação do bruxismo com a presença de facetas de desgaste e se apresentam ou não brilho.....	21
Quadro 12 – Relação do bruxismo com a classificação de espasticidade.....	22
Quadro 13 – Fatores com influência no BM.....	23
Quadro 14 – Fatores com influência no BG.....	23

Índice de Figuras

Figura 1 – Avaliação e tratamento do BS.....	6
--	---

Siglas e Abreviaturas

AAMS – Academia Americana de Medicina do Sono

AFID – Associação Nacional de Famílias para a Integração da Pessoa Deficiente

APCL – Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral

BG – Bruxismo geral

BM – Bruxismo misto

BS – Bruxismo do sono

BV – Bruxismo de Vigília

CERCIAMA – Cooperativa de Educação e Reabilitação dos Cidadãos Inadaptados da Amadora

CCB – Classificação do controlo da baba

CDP – DTM – Critério de Diagnóstico e Pesquisa para as Desordens Temporo Mandibulares

CNBC – Centro Nuno Belmar da Costa

CNKA – Centro Nuno Krus Abecassis

CERCIOEIRAS – Cooperativa de Educação e Reabilitação dos Cidadãos Inadaptados de Oeiras

EEG – Eletroencefalografia

EMG – Eletromiografia

E7O – Espaço 7 Ofícios

FMDUL – Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

ICC – Coeficiente de Correlação Intraclass

PC – Paralisia Cerebral

R – Coeficiente de Reprodutibilidade

RGE – Refluxo gastroesofágico

SAOS – Síndrome da apneia obstrutiva do sono

I. INTRODUÇÃO

A PC é definida como um grupo de desordens de desenvolvimento da postura e movimento, que induz uma limitação na atividade, resultante de distúrbios que ocorrem no cérebro durante o desenvolvimento fetal e na infância (Ciamponi, & Marie, 2007; Ortega, Guimarães, & Dougherty, 2009; Walshe, Smith, & Pennington, 2012; Guaré e col., 2012; Abanto e col., 2014). As desordens motoras são muitas vezes acompanhadas de distúrbios de sensação, cognição, comunicação, percepção, comportamento e/ou por desordens convulsivas (Dougherty, 2009; Walshe e col., 2012; Guaré e col., 2012; Abanto e col., 2014). É a condição mais comum de incapacidade severa na infância (Ortega e col., 2007; Dougherty, 2009; Guaré e col., 2012; Abanto e col., 2014), com uma prevalência estimada de 2,4 por cada 1000 nascimentos. Vários fatores de risco têm vindo a ser implicados no desenvolvimento de PC, entre os quais se destacam o parto prematuro e o baixo peso à nascença (<1000g), que representam 8-10% dos casos (Dougherty, 2009). No entanto, nem sempre é possível determinar a sua causa exata, sendo que 30% dos casos não apresentam qualquer fator de risco (Dougherty, 2009).

A área do cérebro que é afetada pelos distúrbios inerentes a esta condição determina os diferentes tipos clínicos (Ortega e col., 2007). São conhecidos 3 principais tipos: espástica, disquinética e atáxica. A PC espástica resulta de uma lesão no sistema piramidal e afeta os movimentos voluntários. Inclui cerca de 70-80% dos casos, tendo como características predominantes: o aumento do tónus muscular, hiperreflexia e espasticidade. As suas manifestações podem ser observadas desde o nascimento, apesar da sua severidade clínica se acentuar com o crescimento (Ortega e col., 2007, Dougherty, 2009; Andrada, Folha, Calado, Gouveia, & Virella., 2009). Já a PC disquinética inclui cerca de 10 a 15% dos casos, resultando de uma lesão profunda no gânglio basal ou nos neurónios motores. As suas características clínicas principais incluem hipotonia, movimentos atetósicos (lentos e contursidos), controlo postural anormal e problemas de coordenação motora. Também são comuns dificuldades oromotoras, incluindo dificuldades no discurso ou na deglutição. Por último, a PC do tipo atáxica, que inclui aproximadamente 5% dos casos, tem como origem uma lesão no cerebelo, manifestando-se por dificuldades nos movimentos voluntários, no equilíbrio e na percepção de profundidade, bem como por uma marcha instável (Dougherty, 2009).

Algumas pessoas, apresentam uma combinação de alterações motoras que são difíceis de categorizar, sendo nestes casos classificada como mista (Ortega e col., 2007, Dougherty, 2009).

A forma espástica pode ainda ser subdividida em tetraplegia (envolvimento dos quatro membros), diplegia (envolvimentos dos quatro membros estando os superiores mais afetados), hemiplegia (apenas um lado do corpo afetado) e monoplegia (afeta apenas um membro) (Dougherty, 2009).

A PC está associada a diversas complicações médicas, como o refluxo gastroesofágico (RGE), espasticidade, epilepsia, deficiência sensorial e deficiência intelectual (Scholtes, Becher, Beelen, & Lankhorst, 2006; Dougherty, 2009; Meezal, Nouri, Adbool, Safar, & Nadeem, 2009; Dutt, Roduta-Roberts, & Brown, 2015). Em indivíduos com esta condição, onde a maturação neurológica é retardada ou inexistente, a presença de hábitos parafuncionais exibe um comportamento único (Ortega e col., 2007; Dougherty, 2009).

A atividade dos músculos mastigatórios permite a sucção, mastigação, deglutição, fala, respiração bucal e também expressões faciais (Ortega e col., 2007). Tais atividades musculares podem ser divididas em dois grupos: funcional e parafuncional. As atividades funcionais são aquelas que desempenham funções vitais na vida dos indivíduos. Por outro lado, as parafuncionais envolvem movimentos mandibulares e da língua que não estão associados a nenhuma função específica. Estes dois tipos de atividades têm diferentes implicações para os indivíduos afetados e são controlados por diferentes mecanismos (Manfredini, Landi, Romagnoli, Cantini, & Bosco, 2003). As atividades funcionais permitem o funcionamento correto das estruturas mastigatórias, preservando os tecidos dentários e periodontais devido à presença de reflexos protetores que estabelecem um equilíbrio. As atividades parafuncionais ocorrem especialmente em indivíduos que possuem um reflexo de proteção diminuído e são caracterizadas por contactos oclusais excessivos (Manfredini e col., 2003; Ortega e col., 2007).

Os efeitos patológicos das parafunções ocorrem quando o hábito supera os limites fisiológicos dos movimentos mandibulares, quer em intensidade quer em frequência (Ortega e col., 2007). Diversos estudos referem que os indivíduos com PC têm maior prevalência de bruxismo, havendo diversos fatores que poderão estar na origem desta atividade parafuncional. Entre eles incluem-se a espasticidade; distúrbios

miofuncionais orais; disfunções nos ossos posteriores da cabeça, que fica projetada anteriormente, alterando o contacto dentário e predispõe o indivíduo a uma hiperatividade dos músculos mastigatórios principais (temporal e masséter); diminuição do controlo da postura mandibular que pode piorar em períodos de *stress* emocional; distúrbios do sono; uso de neurolépticos e maloclusão (Peres, Ribeiro, César, & Santos, 2007; Dougherty, 2009; Miamoto e col., 2011). Os autores *Lobbezoo e Naije*, em 2001, colocaram a hipótese dos hábitos de bruxismo nestas populações estarem relacionados com problemas na função da dopamina, não estando relacionados com fatores locais, tal como a maloclusão (Lobbezo & Naije, 2001, cit por Dougherty, 2009).

O bruxismo é definido como uma atividade muscular mandibular, caracterizada por um apertamento ou rangido dentário e/ou contração tonificante mandibular sem eventual contacto dentário (Lobbezoo e col., 2013). A sua prevalência varia entre 8-31,4%, sendo um intervalo vago, que demonstra uma heterogeneidade das amostras, nos métodos de diagnóstico e na dimensão das amostras (Manfredini, Winocur, Guarda-Nardini, Paesani, & Lobbezoo, 2013). Esta parafunção pode ser classificada segundo a sua duração (crónico ou agudo), o tipo de movimento/atividade muscular produzida (apertamento, rangido ou misto) e período de ocorrência (do sono ou de vigília) (Hoz-Aizpurua, Diaz-Alonso, LaTouche-Arbizu, & Mesa-Jiménez, 2011).

O BV representa a consciencialização do apertamento dentário, sendo frequentemente associado ao *stress* ou esforço físico (Piquero & Sakurai, 2000; Lavigne, Khoury, Abe, Yamaguchi, & Raphael, 2008;). Na população adulta a sua prevalência varia entre 22,1 a 31% (Manfredini e col., 2013). As atividades diurnas e atípicas precisam de ser distinguidas das atividades usuais e funcionais. As atividades funcionais incluem a mastigação, deglutição e fala. Por outro lado, as atividades parafuncionais englobam, sozinhas ou combinadas: apertamento dentário, ranger dentário (geralmente apenas quando presente uma desordem neurológica), morder a mucosa jugal, lábio ou língua, protrusão lingual, morder objetos, postura incorreta mandibular, entre outros (Gavish, Halachmi, Winocur, & Gazit 2000; Lavigne e col., 2008;). Este tipo de bruxismo está associado, na sua maioria, a episódios cênicos, sendo os excêntricos característicos do BS (Hoz-Aizpurua e col., 2011; Blanco Aguilera e col., 2014). O seu diagnóstico pode ser realizado através da realização de perguntas diretas sobre as parafunções ou através da observação visual do comportamento do paciente (Lavigne e col, 2008), no entanto, não foi desenvolvido nenhum método que

permita reconhecer o BV (Piquero & Sakurai, 2000). As suas consequências incluem dor facial, sensibilidade muscular à palpação, aumento do tônus muscular e hipertrofia, desconforto articular, sons articulares, facetas de desgaste e dores de cabeça (Gavish e col., 2000; Piquero & Sakurai, 2000). Sendo hábitos passíveis de serem consciencializados, poderão utilizar-se abordagens comportamentais para eliminar este tipo de patologia (Quaresma, 2017).

A AAMS em 2001, definiu BS como uma desordem estereotipada do movimento relacionada com o sono, caracterizada pelo ranger e apertar dos dentes durante o sono. Numa revisão sistemática realizada por Manfredini e col., em 2013, foi descrito que a sua prevalência varia entre 9,3% a 15,3%. De acordo com a sua etiologia, o BS poderá ser dividido como: primário ou idiopático e secundário. O BS primário ocorre sem uma causa definida, não estando associado a uma patologia subjacente e o BS secundário aparece como consequência de diversos fatores: traumas, patologias médicas neurológicas, medicação e ingestão de drogas (Hoz-Aizpurua e col., 2011).

A etiologia e mecanismo neurológico que levam ao BS não estão bem esclarecidos. Antigamente pensava-se que era causado por alterações na oclusão dentária, no entanto, evidência científica muito forte tem vindo a pôr esta ideia de parte e a investigação mais recente tem sido predominantemente focada na análise de fatores centrais (Koyano, Tsukiyama, Ichiki, & Kuwata, 2008; Khoury e col., 2008). Tem vindo a ser demonstrado que o BS está ligado a despertares transitórios do sono, que são caracterizados por um conjunto de despertares definidos como uma mudança abrupta de 3 a 15 segundos na atividade registada no eletroencefalografia (EEG), acompanhada por um aumento da frequência cardíaca e do tônus muscular. Estas descobertas levam à sugestão que uma sequência de ativações fisiológicas, relacionadas com microdespertares, precedem o início do BS (Khoury e col., 2008). Primeiramente, foi demonstrado que o aumento da atividade simpática cardíaca é observada pelo menos 4 minutos antes da atividade rítmica dos músculos mastigatórios/bruxismo do sono. Depois, um aumento na atividade da EEG é notada 4 segundos antes desta atividade muscular, seguido de taquicardia e de um aumento paralelo na frequência da atividade da eletromiografia (EMG) dos músculos suprahioideos no segundo antes do episódio de bruxismo (Huynh e col., 2006). Foi também reportado que indivíduos bruxómanos têm um maior período de atividade simpática cardíaca que os indivíduos saudáveis. Observações similares foram reportadas durante o dia em pacientes bruxómanos quando

comparados com indivíduos saudáveis (Huynh e col., 2006; Khoury e col., 2008). Foi também sugerido que o aumento da atividade do músculo supra-hioideo é coincidente com a abertura da via aérea durante o sono em indivíduos com BS (Lavigne, Kato, Kolta, & Sessie, 2003). Também se sabe que em indivíduos com BS é feita uma ligeira abertura da via aérea durante o sono devido a um avanço mandibular que está associado a uma redução de cerca de 60% na atividade rítmica dos músculos mastigatórios (Khoury e col., 2008). Diversos estudos sugerem a associação entre os micro despertares noturnos, a presença de BS e o síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) (Lavigne e col., 2007; Lavigne e col., 2008; Klasser, Rei, & Lavigne, 2015; Jokubauskas & Baltrusaitytė, 2015), no entanto ainda não existe evidência científica suficiente para estabelecer uma relação causal entre elas (Jokubauskas & Baltrusaitytė, 2015).

Tendo em conta a fisiopatologia do BS e do RGE é possível que estas condições possam ocorrer concomitantemente em alguns indivíduos. Ensaio clínico randomizados estabeleceram uma relação significativa entre o BS e a acidificação intraesofágica experimental e entre BS e episódios fisiológicos de RGE. Correntemente tem sido feita uma associação entre o BS e o RGE, sendo extrapolada através de alguns estudos de caso e estudos epidemiológicos observacionais (Ranjitkar, Smales, & Kaidonis, 2012).

Tem vindo a ser sugerido que diversos fármacos como: inibidores seletivos da recaptação da serotonina, benzodiazepinas, medicação dopaminérgica estão relacionados com a etiopatogénese do BS (secundário). No entanto, a sua influência não foi totalmente esclarecida (Koyano e col., 2008; Hoz-Aizpurua e col., 2011).

Existem diversos meios para diagnosticar a atividade bruxómana, sendo os questionários o método mais comum. O exame clínico e observações do desgaste dentário são também largamente utilizados em contextos clínicos e de investigação (Koyano e col., 2008; Carra, Bruni, & Huynh, 2012). Outros estudos utilizam dispositivos orais para detetar a atividade bruxómana. Estes incluem splints oclusais, a deteção de força aplicada ao dispositivo e os contactos inter-arcada. A EMG portátil que grava a atividade dos músculos mastigatórios durante o sono é o método mais objetivo e direto para diagnosticar o bruxismo. Recentemente dispositivos portáteis foram introduzidos (ex: BiteStrip e Grindcare) (Koyano e col., 2008). Por último, a polissonografia num laboratório do sono é correntemente considerada o método mais

específico e preciso (Lavigne e col., 2007; Koyano e col., 2008; Carra e col., 2012; Manfredini e col., 2014).

Os sinais e sintomas do BS incluem: fratura de restaurações dentárias, desgaste dentário, hipertrofia do músculo masséter, edentações na língua/mucosa jugal, entre outros (Lavigne, Goulet, Zuconni, Morrison, & Lobbezoo, 1999; Bader & Lavigne, 2000; Koyano e col., 2008).

O tratamento desta parafunção em situações agudas passa pela tríade comportamental, física e farmacológica, tendo como objetivo aliviar a ansiedade, melhorar o sono e diminuir a eventual dor associada. Abordagens a longo prazo incluem formas de redução do *stress*, mudanças no estilo de vida, controlo dos hábitos e aparelhos interoclusais para proteger os dentes e o sistema mastigatório (Figura 1) (Miamoto e col., 2011; Carra e col., 2012).

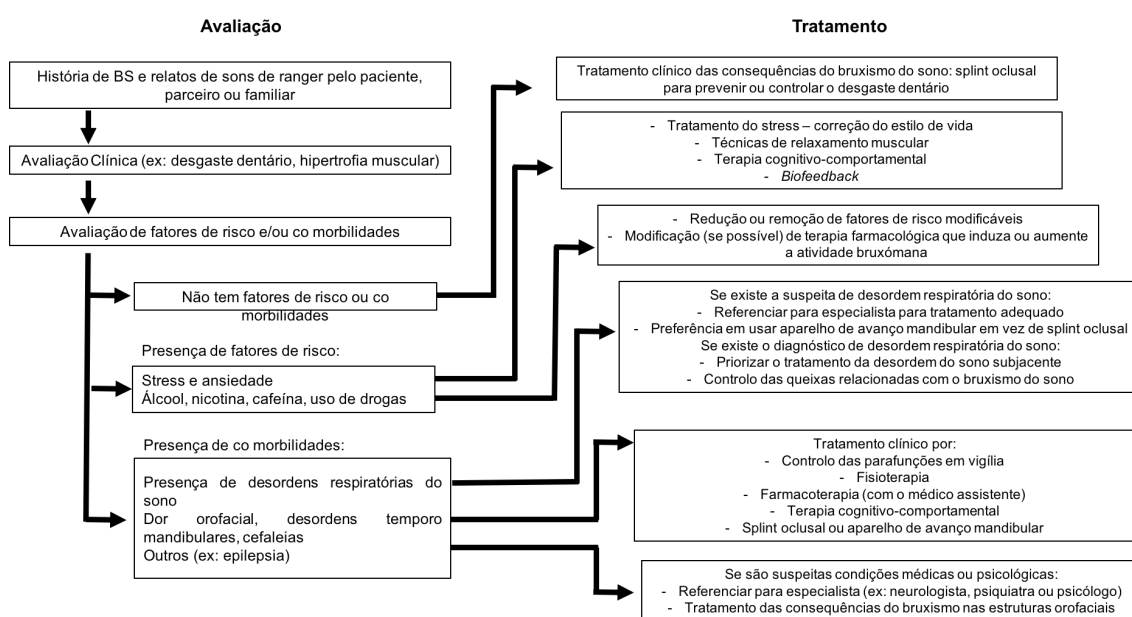


Figura 1 - Avaliação e tratamento do bruxismo do sono (Traduzido de Carra et. Al; 2012)

Poucos estudos reportam o sucesso do tratamento do bruxismo em populações com deficiência. É uma área que requer investigação, com o objetivo de desenvolver técnicas eficazes no controlo de um hábito que possui um impacto negativo no sistema estomatognático (Dougherty, 2009). Nesta população, a avaliação e tratamento do bruxismo são mais difíceis, nomeadamente na avaliação clínica que requer um questionário feito ao paciente e este processo pode ser difícil ou impossível em

indivíduos com deficiências de comunicação (Lang e col., 2009). Indivíduos que têm PC enfrentam muitos desafios físicos, além de barreiras sociais que podem ter um impacto direto sobre a sua qualidade de vida. O acesso a cuidados de saúde oral é um problema para pessoas com esta patologia e os médicos dentistas devem ser considerados como parte integrante da equipa multidisciplinar envolvida na otimização da saúde oral dos mesmos para que melhores cuidados podem ser fornecidos (Dougherty, 2009).

II. OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho foi determinar a prevalência de BG, BS, BV e BM em indivíduos com PC, avaliando os diversos fatores e comorbilidades associadas.

III. MATERIAIS E MÉTODOS

1. Tipologia do estudo

Este foi um estudo observacional, transversal, do tipo descritivo, tal como descrito por Arnau e Bono, em 2008, com uma componente analítica (Rocha, 2007).

2. População e Seleção da Amostra

2.1. Dimensão e representatividade da amostra

O processo de seleção dos pacientes começou com a identificação das instituições a seleccionar, de acordo com as variáveis de interesse, consultando um trabalho de investigação neste grupo populacional (Bizarra, 2015). Foram escolhidas as instituições com mais utentes com PC e que ficassem mais perto da residência da investigadora.

Foram seis as instituições contactadas através de carta registada com aviso de receção e, se passado um mês não fosse obtida resposta, seriam realizadas três tentativas de contacto telefónico. Tal não se verificou, pois todas responderam no prazo estabelecido. Após este processo, as instituições seleccionadas foram: Espaço 7 Ofícios (E7O), Centro Nuno Krus Abecassis (CNKA), Centro Nuno Belmar da Costa (CNBC), sendo as três pertencentes à Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral (APCL);

Cooperativa de Educação e Reabilitação dos Cidadãos Inadaptados da Amadora (CERCIAMA); Associação Nacional de Famílias para a Integração de Pessoa Deficiente (AFID); Cooperativa de Educação e Reabilitação dos Cidadãos Inadaptados de Oeiras (CERCIOEIRAS).

A amostra do estudo compreendeu 110 indivíduos com deficiência motora de origem cerebral – PC, que podiam ter outras patologias associadas, e que, devido ao seu grau de deficiência se encontravam institucionalizadas. Com a presente amostra, a probabilidade para a deteção de diferenças significativas entre as variáveis é de 80% com um nível de significância bilateral de 0,05, se a verdadeira diferença entre as variáveis estudadas for 0.540 vezes o desvio padrão.

2.2. Critérios de Inclusão

- Pessoas com PC como deficiência principal, podendo ou não ter deficiência intelectual ou sensorial associadas, que residiam ou frequentavam instituições específicas para pessoas com necessidades especiais e que colaborassem no exame clínico;
- Pessoas com consentimento informado assinado pelos pais/tutores ou pelo próprio.

3. Considerações Éticas

Para garantir a proteção e segurança dos participantes, foi obtido pela Comissão de Ética para a Saúde da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL) um parecer favorável para a realização do presente estudo, a 29 de Novembro de 2016 (Anexo 1). Foi também enviado um pedido de autorização às instituições selecionadas para a investigação (Apêndice I).

Tratando-se de uma população vulnerável, foram seguidas as normas internacionais de conduta de trabalhos de investigação propostas pelo *International Conference on Harmonisation* (ICH, 2002). Assim, é obrigatório que todos os indivíduos que participem em estudos de investigação dêem o seu consentimento, o assinem e o datem. No entanto, de acordo com as normas, os objetivos do estudo não podem ser afetados pela exclusão dos indivíduos que não possam dar, assinar e datar o seu consentimento (ICH, 2002). No presente estudo, a população era adulta, mas alguns

foram considerados inabilitados e interditos judicialmente de tomar as suas próprias decisões, sendo neste caso um tutor eleito pelo tribunal que fica responsável por tudo o que se refere àquele indivíduo, conforme o estabelecido nos artigos 944.º a 958.º do Código de Processo Civil, e a dar o consentimento de participação (Apêndice 2). Quando o indivíduo era responsável por si judicialmente, era o próprio a dar o seu consentimento, depois de lido e explicado. Quando não sabiam ler, foi lido em voz alta e esclarecidas as dúvidas quando existiam (Apêndice 3). Quando não sabiam ou não conseguiam assinar, foi feita a impressão digital. Se algum indivíduo não quisesse participar voluntariamente, a observação não seria realizada, não tendo acontecido na presente investigação.

No final de cada observação oral realizada, foi dado um número de registo e o respetivo código da instituição para manter o anonimato dos participantes.

4. Calibração dos Avaliadores

A equipa de trabalho foi constituída por uma única avaliadora (autora desta dissertação) e uma única registadora também com experiência na área da medicina dentária, mantendo-se sempre esta dupla durante toda a recolha de dados. Para a realização da calibragem foram observados 10 casos, primeiro pela examinadora sempre com a mesma registadora e depois a observação foi realizada pela Professora Doutora Maria Carlos Quaresma. Foi utilizado o Coeficiente de Correlação Intraclassa (ICC do inglês *Intraclasscorrelationcoefficient*) ou Coeficiente de Reprodutibilidade (R). Este coeficiente é uma estimativa da fração da variabilidade total de medidas, devido a variações entre os indivíduos. Sob circunstâncias ótimas, a variabilidade num estudo poderá ser atribuída a diferenças entre os participantes do estudo. Da observação dos 10 pacientes, verificou-se uma concordância intra-examinadores, em todos os parâmetros do exame clínico, igual ou superior a 90%, obtendo-se um ICC superior a 0,75, contribuindo para uma validação interna do estudo consistente e rigorosa (Landis & Kock, 1977).

No entanto, não foi realizada uma calibragem interpares uma vez que os pacientes possuíam características atípicas e daria um coeficiente de correlação que não seria fidedigno.

5. Operacionalização do Estudo

5.1. Autorização das Instituições

Foi enviada uma carta registada com aviso de receção dirigida à direção de cada instituição, a explicar quais os objetivos do estudo, em que iria consistir o questionário e o exame clínico a realizar e a pedir autorização para participar no estudo (Apêndice 1).

5.2. Autorização dos pais/tutores legais

Foi enviada uma carta (Apêndice 2) para todos os pais ou tutores das pessoas com PC que frequentavam as instituições, para autorização de participação no estudo. Estas cartas foram distribuídas pelas instituições através do correio interno ou nas mochilas dos utentes. Foi fornecido um envelope para a resposta que foi devolvida pela mesma via que foi enviada. Quando não foi obtida resposta, uma segunda via da carta foi enviada passadas duas semanas, se os responsáveis não soubessem ler, seria entregue pessoalmente quando fosse levar ou buscar o utente e lido e explicado oralmente, sendo feita uma impressão digital na autorização em detrimento da assinatura convencional.

5.3. Consentimento de participação das pessoas com paralisia cerebral

Todas as pessoas judicialmente aptas deram o consentimento informado, como descrito no ponto 4 (Apêndice 3).

5.4. Operacionalização da Investigação em campo

O trabalho de campo teve início em Dezembro de 2016, tendo sido contactadas as instituições como anteriormente descrito. Após resposta afirmativa das instituições de interesse, foram enviados os consentimentos informados como referido anteriormente. Os diretores das instituições ficaram responsáveis pela recolha dos mesmos e depois de reunidos foi realizada a marcação da data dos rastreios. Estes realizaram-se entre Fevereiro e Março de 2017.

6. Metodologia da recolha de dados

A recolha de dados foi realizada através de várias fontes de informação, nomeadamente, pela consulta do processo clínico do utente existente na instituição, pela observação oral e pelos dados fornecidos pelos pais/tutores legais ou pelo próprio.

6.1. Dados da ficha clínica e diário terapêutico

A recolha de dados iniciava-se pela consulta da ficha clínica da instituição para recolha da data de nascimento, número de anos que frequentava a instituição, valência, tipo de PC, tipo de localização, deficiência intelectual, deficiência sensorial, epilepsia, medicação, tipo de alimentação, movimentos involuntários dos membros e RGE. Quando não existia registo do grau de deficiência intelectual recorria-se ao psicólogo da instituição e, no caso de aspetos mais relacionados com a PC, aos fisioterapeutas da instituição. Sempre que não eram registadas algumas variáveis, nomeadamente o tipo de alimentação e a presença de movimentos involuntários dos membros, eram questionados os responsáveis ou cuidadores (Apêndice 4).

6.2. Observação Oral

A observação da cavidade oral dos participantes possibilitou a obtenção de dados relacionados com a sua saúde oral, desde a avaliação da maloclusão, à presença de reabilitação oral, à presença de BV, entre outros que foram registados numa ficha elaborada para o efeito (Apêndice 5).

6.3. Dados fornecidos pelos pais/tutores

No consentimento informado (Apêndice 2) enviado aos pais/tutores foi realizada a pergunta: “Já alguma vez se apercebeu se o seu educando tem o hábito de ranger/apertar os dentes durante a noite?”, com o intuito de ser possível implementar o protocolo de diagnóstico de BS da AASM, de 2001.

7. Procedimentos de Recolha de Dados

Na data agendada para o rastreio a observação oral foi realizada numa sala da instituição com boa iluminação, água corrente, cadeira e secretária. Cada observação

demorou cerca de 15 minutos. O participante sentou-se numa cadeira virada para a luz ou estava sentado na sua cadeira de rodas e a observadora permaneceu de pé. As observações tiveram em conta os horários da instituição e dos participantes de modo a não interferir com as atividades quotidianas. A equipa de trabalho, descrita anteriormente, foi sempre a mesma durante todos os rastreios.

Para a realização da observação oral foram usados espelhos bucais planos, sondas periodontais milimétricas (sonda do *Community Periodontal Index* – CPI) e réguas, cedidos pela FMDUL, local onde posteriormente se realizou a sua esterilização. Para além deste material foi também utilizado material descartável (luvas de látex, máscaras, compressas, guardanapos), abre-bocas e fardas de cor. Também foi necessária a utilização de um medidor de tensão. Os lixos foram recolhidos num saco adequado e fechado.

8. Instrumentos de recolha de dados

- Classificação do controlo da baba (CCB): para avaliar o controlo da baba, um problema bastante comum nesta população, foi utilizado o índice proposto por Thomas-Stonell e Greenberg em 1988.
- Reabilitação Oral: foi avaliada a presença de reabilitação oral no maxilar superior e inferior.
- Odontograma: foi preenchido um odontograma de forma sumária, registando apenas os dentes ausentes. Inicialmente estava previsto o registo da causa das ausências, mas a maioria da população não conseguia explicar e os cuidadores não possuíam essa informação, não tendo sido realizada.
- Respiração Bucal: foi avaliada de forma dicotómica a presença ou ausência de respiração bucal.
- Exame Clínico Critério de Diagnóstico e Pesquisa para as Desordens Temporomandibulares (CDP-DTM): foi realizado o exame clínico que integra o eixo I do CDP-DTM (Traduzido do inglês *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC-TMD)), estando em Apêndice 6 a sua descrição em português, sobre como são dadas as instruções ao paciente em cada passo clínico (Adaptado de:

<https://ubwp.buffalo.edu/rdc-tmdinternational/tmd-assessmentdiagnosis/rdc-tmd/>).

- Classe de Angle: a classificação de Angle foi usada para descrever a relação entre o molar superior e o molar inferior em oclusão segundo os critérios definidos por Edward Angle em 1907.
- Mordida Cruzada
 - Mordida Cruzada Posterior: estava presente se as cúspides vestibulares do primeiro molar permanente inferior ocluírem exteriormente às cúspides vestibulares do primeiro molar permanente superior.
 - Mordida Cruzada Anterior: foi definida como uma variação da relação oclusal que envolve um posicionamento para palatino dos dentes anteriores maxilares relativamente aos dentes anteriores mandibulares.
 - BV: foi avaliada de forma dicotômica a presença ou ausência de hábitos parafuncionais na vigília (utilização de chucha, sucção digital, morder ou roer objetos, morder a língua, morder os lábios, impulso lingual anterior).
 - Presença de facetas de desgaste: foi avaliada de forma dicotômica a presença ou ausência de facetas de desgaste. Se presentes registou-se onde se localizavam. Foi também avaliada a presença de brilho nas facetas de desgaste, sendo dicotomicamente registado se sim ou não.
 - Tensão Arterial: inicialmente estava estipulada a avaliação desta variável, mas, devido à ausência de dados sobre a tensão habitual dos participantes não foi utilizada.
 - Diagnóstico de BS: para o diagnóstico de BS foi utilizado o protocolo da AASM, de 2011.
 - Classificação de Espasticidade – Escala Modificada de Ashworth: para classificar a espasticidade muscular foi utilizado o índice proposto inicialmente por Ashworth em 1964, tendo sido modificado por Bohannon em 1987.

9. Descrição das Variáveis do estudo

As variáveis do estudo, organizadas maioritariamente sob a forma de quadro no Apêndice 7, foram divididas nos seguintes grupos: variáveis de identificação, variáveis de caracterização sociodemográfica (Quadro 1), variáveis de caracterização da PC (Quadro 2), variáveis de caracterização do estado de saúde geral (Quadro 3) e variáveis de caracterização do estado de saúde oral (Quadro 4).

10. Análise estatística dos dados

A análise e tratamento dos dados recolhidos foi efetuada com a aplicação do SPSS® (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 24, em que foi considerado o nível de significância de 5% em todas as análises inferenciais.

Numa primeira fase, foi efetuada a estatística descritiva de todas as variáveis. Na segunda fase, foi efetuada a análise inferencial que procurou a associação das variáveis do estudo relativas à observação oral com as restantes. Depois de verificada a não normalidade das variáveis, com o teste *Kolmogorov Smirnov*, optou-se pela utilização de testes não paramétricos.

Para a análise das variáveis nominais, foi utilizado o teste de independência do qui-quadrado. Na terceira fase realizou-se uma análise multivariada, recorrendo à regressão logística binária, sendo as variáveis em estudo dicotomizadas em “sim” e “não”. O método *Enter* foi o utilizado. A regressão logística é construída em função da significância estatística das variáveis explicativas, sendo que as variáveis que apresentem menor grau de explicação face à variável resultado vão sendo retiradas uma a uma (Marôco, 2010).

Para a análise dos dados, algumas variáveis foram recodificadas através da transformação em variáveis dicotómicas (Reabilitação Oral, BV) (Quadro 4, Apêndice 7), da criação de intervalos (idade) (Quadro 1, Apêndice 7) ou ainda agrupadas para melhor entendimento dos resultados (Medicação, Classe de Angle, Presença de facetas de desgaste) (Quadro 4, Apêndice 7).

Foram ainda criadas duas variáveis dicotómicas fundamentais para a realização do presente estudo: BG que contemplou todos os indivíduos com BS ou BV ou ambos e o BM contemplou os indivíduos que tinham BS e BV (Quadro 4, Apêndice 7).

IV. RESULTADOS

1. Caracterização da amostra em estudo

Foram contactadas seis instituições, sendo que todas deram autorização para a realização do presente estudo. Nestas havia um total de 135 indivíduos com PC, dos quais, se obteve o consentimento de 117 indivíduos. No entanto, apenas 110 observações foram realizadas porque sete indivíduos não estavam nas respetivas instituições no dia da avaliação.

Da amostra total, 58 (52,7%) indivíduos eram do género masculino. A idade média do grupo foi de $42,9 \pm 13,61$ e a faixa etária mais prevalente situou-se entre os 49 e os 58 anos (25,5%) (Quadro 5). Quanto à distribuição da amostra pelas instituições, foram rastreados 47 utentes (42,7%) no CNBC, representando a instituição com maior número de participantes (Quadro 5).

Quadro 5 – Distribuição da amostra quanto ao género e instituição que frequenta consoante a faixa etária

	Gênero n (%)		Total n (%)	Instituição n (%)						Total n (%)
	Fem.	Masc.		CNKA	AFID	CNBC	CERCI OEIRAS	E7O	CERCI AMA	
Faixa Etária										
18-28	13 (11,8%)	9 (8,2%)	22 (20%)	4 (3,6%)	1 (0,9%)	2 (1,8%)	9 (8,2%)	2 (1,8%)	4 (3,6%)	22 (20%)
29-38	6 (5,5%)	16 (14,5%)	22 (20%)	2 (1,8%)	4 (3,6%)	7 (6,4%)	3 (2,7%)	4 (3,6%)	2 (1,8%)	22 (20%)
39-48	10 (9,1%)	13 (11,8%)	23 (20,9%)	4 (3,6%)	5 (4,5%)	11 (10%)	2 (1,8%)	0 (0%)	1 (0,9%)	23 (20,9%)
49-58	14 (12,7%)	14 (12,7%)	28 (25,5%)	7 (6,4%)	3 (2,7%)	18 (16,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	28 (25,5%)
>59	9 (8,2%)	6 (5,5%)	15 (13,6%)	5 (4,5%)	0 (0%)	9 (8,2%)	1 (0,9%)	0 (0%)	0 (0%)	15 (13,6%)
Total n (%)	52 (47,3%)	58 (52,7%)	110 (100%)	22 (20%)	13 (11,8%)	47 (42,7%)	15 (13,6%)	6 (5,5%)	7 (6,4%)	110 (100%)

Dos 110 indivíduos observados, 62 (56,4%) residiam a tempo inteiro na instituição e 67 (61,5%) frequentavam ou residiam na instituição há mais de 15 anos.

Quanto ao tipo de PC, a tetraplegia espástica foi a mais comum (42,7%) (Quadro 6).

Quadro 6 – Distribuição da amostra pelo tipo e localização de PC

	Tipo de PC					Total n (%)
	Espástica	Atáxica	Disquenética	Mista	Não Classificada	
Tipo de Localização						
Tetraplegia	47 (42,7%)	10 (9,1%)	7 (6,4%)	7 (6,4%)	5 (4,6%)	76 (69,2%)
Hemiplegia	12 (10,9%)	2 (1,8%)	1 (0,9%)	5 (4,5%)	4 (3,6%)	24 (21,8%)
Displegia	1 (0,9%)	0 (0%)	3 (2,7%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (3,6%)
Nenhum	0 (0%)	1 (0,9%)	1 (0,9%)	2 (1,8%)	0 (0%)	4 (3,6%)
Omisso	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (1,8%)	2 (1,8%)
Total n (%)	60 (54,5%)	13 (11,8%)	12 (10,9%)	14 (12,7%)	11 (10%)	110 (100%)

Metade da amostra possuía deficiência intelectual severa e 24 (21,8%) não apresentavam esta patologia. Quanto à deficiência sensorial, 61 (55,5%) não tinham deficiência nem auditiva nem visual e 21 (19,1%) exibiam ambas.

Relativamente à presença de epilepsia, 28 utentes (25,5%) apresentavam esta patologia.

Quanto à medicação: 46 (42,2%) tomavam fármacos categorizados como “Melhoram o bruxismo”, 23 (21,1%) que “Não provocam bruxismo” e cinco (4,6%) que “Provocam bruxismo”.

A maior parte dos participantes (90,9%) não apresentava movimentos involuntários dos membros e os que tinham (9,1%), era nos membros superiores. Relativamente ao tipo de alimentação, 32,7% da amostra fazia alimentação normal, 37,3% consumia alimentos semi-sólidos, 29,1% sob a forma de puré/papa e 0,9% líquida.

O RGE estava presente em quatro indivíduos (3,6%), sem qualquer toma de medicação para esta condição.

2. Observação Clínica

Quanto à avaliação do controlo da baba verificou-se que 41 indivíduos (37,3%) possuíam um descontrolo moderado e 77 (70%) faziam respiração bucal. Já em relação à presença/ausência de reabilitação oral, verificou-se que 98 (89,1%) dos participantes não apresentavam qualquer tipo de reabilitação. Em média, cada indivíduo possuía nove dentes ausentes e 3,6% eram desdentados totais.

Relativamente ao exame clínico que utilizou o CDP-DTM, foram rastreados 101 utentes (91,8%), em que um (1,8%) referiu dor facial à direita e o outro (1,8%) em ambos os lados. Ambos reportaram sentir dor muscular quanto à localização da dor facial.

Para os valores de amplitude de abertura indolor não assistida, esta foi estratificada para valores inferiores a 40 mm (28,4% da amostra) e maiores ou iguais a 40 mm (71,6%). Os valores para a abertura máxima não assistida foram iguais aos anteriores. Quanto aos valores da abertura máxima assistida, verificou-se que 80% apresentou valores iguais ou superiores a 40 mm.

Quanto às relações incisais, 72,3% da população apresentou valores de trespasse vertical inferiores a 3mm e 27,7% superiores ou iguais a este valor. Porém, 42,7% dos indivíduos apresentavam valores de trespasse horizontal superiores a 3mm. Quanto ao desvio na linha média interdentária superior e inferior, 5,5% apresentavam valores superiores a 3 mm. A maioria dos desvios mandibulares foram para a direita relativamente à maxila (53,8% da população).

Considerando a amplitude de movimento na lateralidade direita e esquerda, não houve nenhum indivíduo cuja amplitude deste movimento fosse igual ou superior a 8 mm, assim como no movimento protrusivo.

Relativamente aos sons articulares nos movimentos verticais (n=100) à esquerda durante a abertura, oito indivíduos (8,0%) reportavam estalido, ocorrendo entre os 12-66 mm e apenas um indivíduo reportou estalido recíproco eliminado com abertura protrusiva. No encerramento do mesmo lado, foram detetados estalidos em 4 utentes (4,0%), entre os 12-48 mm. Já relativamente ao lado direito, durante a abertura foram detetados 11 indivíduos (11,0%) com estalidos, entre os 20-69 mm de amplitude. No encerramento, seis possuíam estalido (6,0%), entre os 10-48 mm.

Quanto às excursões (n=77), na lateralidade direita foi detetado um indivíduo com estalido à esquerda e um outro à direita (1,3%, respetivamente) e na lateralidade esquerda foi detetado, à direita um indivíduo com estalido (1,3%) e um outro com crepitação leve (1,3%) e à esquerda um indivíduo com estalido (1,3%). Por último, na protrusão, tanto à esquerda como à direita foram detetados, respetivamente, 2 indivíduos (2,6%) com estalido, não sendo os mesmos que possuíam estalidos nas lateralidades.

Quanto à palpação muscular (n=110), foi detetada dor suave à palpação por um indivíduo na origem do masséter à direita e à esquerda (0,9%), por um outro indivíduo dor suave no corpo do masséter também à direita e à esquerda (0,9%). Também foi sentida dor à palpação por um utente na região submandibular esquerda, de intensidade suave. Quanto à palpação articular, foi sentida dor suave no pólo lateral à esquerda por um indivíduo (0,9%).

Relativamente à classe de *Angle* (n=89), 50 indivíduos possuíam classe I (56,2%), 36 possuíam classe II (40,4%) e 3 (3,4%) classe III. Quando à presença de mordida cruzada (n=91), 13 (14,3%) apresentavam mordida cruzada posterior, 4 (4,4%) mordida cruzada anterior e 74 (81,3%) não apresentavam esta característica.

Tendo em conta a totalidade da amostra (n=110), 82 utentes (74,5%) apresentavam BG, 18 (16,4%) BV, 16 (14,5%) BS e 48 (43,6%) BM. Foram observadas facetas de desgaste em 67,9% da amostra rastreada, sendo que 59,1% eram brilhantes.

Por último, relativamente à classificação de espasticidade, 27 indivíduos (24,5%) apresentavam um marcado aumento do tónus muscular.

3. Associações de interesse entre variáveis

Para uma análise mais completa do bruxismo este foi dividido em BS e BM, como referido no ponto III.10, podendo o mesmo indivíduo, pertencer a mais que um grupo. Assim, a presença de BS foi mais frequente em indivíduos do género feminino (56,3%) e no BG e BM do género masculino (53,7% e 58,3%, respetivamente). Já os indivíduos com BV apresentaram uma distribuição igual por género (Quadro 3). As faixas etárias mais prevalentes no BS foram dos 39-48 e 49-58 anos (25,0%, respetivamente) e no BV dos 29-38, 39-48 e ≥ 59 anos (22,2%, respetivamente). Em ambas as variáveis género e faixa etária não foram encontradas diferenças significativas com o bruxismo. (Quadro 7).

Quadro 7 - Relação do bruxismo com as variáveis independentes demográficas

	BS n=16		BV n=18		BM n=48		BG n=82	
	n (%)	<i>p</i>	n (%)	<i>p</i>	n (%)	<i>p</i>	n (%)	<i>p</i>
Faixa Etária								
18-28	3 (18,8%)	0,995	3 (16,7%)	0,734	11 (22,9%)	0,499	17 (20,7%)	0,548
29-38	3 (18,8%)		4 (22,2%)		8 (16,7%)		15 (18,3%)	
39-48	4 (25,0%)		4 (22,2%)		12 (25,0%)		20 (24,4%)	
49-58	4 (25,0%)		3 (16,7%)		13 (27,1%)		20 (24,4%)	
≥ 59	2 (12,5%)		4 (22,2%)		4 (8,3%)		10 (12,2%)	
Gênero								
Feminino	9 (56,3%)	0,437	9 (50,0%)	0,800	20 (41,7%)	0,300	38 (46,3%)	0,738
Masculino	7 (43,8%)		9 (50,0%)		28 (58,3%)		44 (53,7%)	

Teste de independência do Qui-quadrado

Quando avaliada a associação do bruxismo com o tipo de PC, a PC espástica foi a mais comum em todos os tipos de bruxismo, sem diferenças estatisticamente significativas (Quadro 8). Também não se verificaram associações significativas do bruxismo com o tipo de localização, deficiência intelectual e sensorial.

Quadro 8 - Relação do bruxismo com o tipo de PC

	BS n=16		BV n=18		BM n=48		BG n=82	
	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p
Tipo de PC								
Espástica	12 (75%)	0,280	9 (50,0%)	0,849	23 (47,9%)	0,270	44 (53,7%)	0,430
Atáxica	2 (12,5%)		1 (5,6%)		4 (8,3%)		7 (8,5%)	
Disquenética	0 (0%)		3 (16,7%)		7 (14,6%)		10 (12,2%)	
Mista	0 (0%)		3 (16,7%)		9 (18,8%)		12 (14,6%)	
Não Classificado	2 (12,5%)		2 (11,1%)		4 (8,3%)		8 (9,8%)	

Teste de independência do Qui-quadrado

Avaliando a associação entre epilepsia e o bruxismo verificou-se que a maioria da amostra no BS, BV, BM e BG não possuía esta patologia (75%, 77,8%, 70,8% e 73,2%, respetivamente), sendo que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p>0,005$) quando submetidos ao teste Qui-quadrado (Quadro 9). Quando

associada qualquer categoria da medicação com os tipos de bruxismo avaliados também não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, segundo o mesmo teste estatístico.

Quadro 9 - Relação do bruxismo com epilepsia

BS n=16		BV n=18		BM n=48		BG n=82	
n (%)	<i>p</i>	n (%)	<i>p</i>	n (%)	<i>p</i>	n (%)	<i>p</i>
Epilepsia							
Sim	4 (25,0%)	0,954	4 (22,2%)	0,731	14 (29,2%)	0,432	22 (26,8%)
Não	12 (75,0%)		14 (77,8%)		34 (70,8%)		60 (73,2%)

Teste de independência do Qui-quadrado)

Quando associado o bruxismo à presença de movimentos involuntários, observou-se que quatro indivíduos (22,2%) tinham movimentos involuntários nos membros superiores e BV, tendo sido encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,034$) quando submetidos ao teste Qui-quadrado (Quadro 10).

Quadro 10 - Relação do bruxismo com os movimentos involuntários dos membros

BS n=16		BV n=18		BM n=48		BG n=82		
n (%)	<i>p</i>	n (%)	<i>p</i>	n (%)	<i>p</i>	n (%)	<i>p</i>	
Movimentos Involuntários								
Não	16 (100%)	0,171	14 (77,8%)	0,034*	43 (89,6%)	0,670	73 (89,0%)	0,239
Sim, superiores	0 (0%)		4 (22,2%)		5 (10,4%)		9 (11,0%)	

*nível de significância $p \leq 0,05$ (teste: de independência do Qui-quadrado)

Entre os indivíduos com BG, três (3,7%) tinham RGE. Considerando o BS, BV e BM, apenas um indivíduo em cada um dos tipos de bruxismo possuía esta patologia (6,3%, 5,6% e 2,1%, respetivamente), não se verificando uma relação estatisticamente significativa.

Quando associada a presença de facetas de desgaste com o bruxismo foram encontradas diferenças significativas entre todos os tipos de bruxismo (Quadro 11). A presença de brilho nas facetas de desgaste, mostrou-se também significativa estatisticamente quando associada ao BM e BG (Quadro 11).

Quadro 11 - Relação do bruxismo com a presença de facetas de desgaste e se apresentam ou não brilho

	BS n=16		BV n=18		BM n=48		BG n=82	
	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p
Presença de Facetas de Desgaste								
Anteriores	1 (6,3%)	0,048*	1 (5,6%)	0,001*	2 (4,2%)	0,001*	4 (4,9%)	0,001*
Anteriores e Canino	2 (12,5%)		0 (0%)		5 (10,4%)		7 (8,5%)	
Canino	2 (12,5%)		2 (11,1%)		2 (4,2%)		6 (7,3%)	
Pré-molares e Canino	0 (0%)		0 (0%)		2 (4,2%)		2 (2,4%)	
Pré-molares	3 (18,8%)		0 (0%)		4 (8,3%)		7 (8,5%)	
Posteriores	2 (12,5%)		0 (0%)		4 (8,3%)		6 (7,3%)	
Posteriores e Canino	1 (6,3%)		0 (0%)		0 (0%)		1 (1,2%)	
Todos	3 (18,8%)		0 (0%)		29 (60,4%)		32 (39,0%)	
Não apresenta	2 (12,5%)		15 (83,3%)		0 (0%)		17 (20,7%)	
Facetas Brilhantes								
Sim	14 (100%)	0,171	2 (66,7%)	0,159	47 (97,9%)	0,002*	63 (96,9%)	0,001*
Não	0 (0%)		1 (33,3%)		1 (2,1%)		2 (3,1%)	

*nível de significância $p \leq 0,05$ (teste: de independência do Qui-quadrado)

Através dos questionários realizados aos pais/tutores legais aferiu-se que 58,2% da amostra total (n=110) apresentou ruídos de ranger/apertamento dentários durante o sono, sendo que, em todos esses casos, se confirmou o diagnóstico de BS através dos critérios de diagnóstico utilizados pela investigadora. É necessário salvaguardar que neste número foram incluídos todos os pacientes com diagnóstico de BS, tendo ou não outros tipos de bruxismo associados. Assim, houve concordância entre a informação fornecida pelos pais/tutores legais e a informação recolhida pela investigadora em 100% dos casos.

Verificou-se que na associação entre BM e a classificação de espasticidade existe uma associação marginalmente significativa ($p=0,047$), sendo que a maior parte dos indivíduos (37,5%) que possuem este tipo de bruxismo têm um aumento considerável do tônus muscular (Quadro 12).

Quadro 12 - Relação do bruxismo com a classificação de espasticidade

	BS n=16		BV n=18		BM n=48		BG n=82	
	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p
Classificação de Espasticidade								
Sem aumento de tónus	3 (18,8%)	0,231	1 (5,6%)	0,186	6 (12,5%)	0,047*	10 (12,2%)	0,161
Discreto aumento do tónus quando a parte afetada é movimentada em flexão e extensão	2 (12,5%)		0 (0%)		6 (12,5%)		8 (9,8%)	
Discreto aumento do tónus muscular, mínima resistência	6 (37,5%)		6 (33,3%)		8 (16,7%)		20 (24,4%)	
Marcante aumento tónus	5 (31,3%)		6 (33,3%)		9 (18,8%)		20 (24,4%)	
Considerável aumento tónus	0 (0%)		4 (22,2%)		18 (37,5%)		22 (26,8%)	
Parte afetada rígida à flexão	0 (0%)		1 (5,6%)		1 (2,1%)		2 (2,4%)	

*nível de significância $p \leq 0,05$ (teste: de independência do Qui-quadrado)

Foram realizados dois modelos de regressão logística para identificar os fatores com influência no BS e BV (dicotomizados em “Sim” e “Não”). Foram introduzidas no modelo as variáveis que foram trabalhadas na análise bivariada. A regressão logística mostrou que nenhuma das variáveis avaliadas foi significativa na previsão de nenhum dos tipos de bruxismo. O modelo ajustado para o BS representou uma previsão de 26,0% ($R^2_{\text{Nagelkerke}} = 0,260$; $X^2 = 12,818$; $p = 0,171$). Quanto ao modelo ajustado para o BV representou uma previsão de 66,3% ($R^2_{\text{Nagelkerke}} = 0,663$; $X^2 = 15,532$; $p = 0,077$).

O Quadro 13 mostra o modelo de regressão logística usado para identificar os fatores com influência no BM (dicotomizado em “Sim” e “Não”). Foram introduzidas no modelo as variáveis que foram trabalhadas na análise bivariada. A regressão logística mostrou que o brilho das facetas de desgaste foi significativo na previsão de BM. O risco de apresentar BM é maior nos indivíduos que apresentam esta variável ($OR = 0,056$; $p = 0,022$). O modelo ajustado representa uma previsão de 33,3% ($R^2_{\text{Nagelkerke}} = 0,333$; $X^2 = 19,735$; $p = 0,020$).

Quadro 13 – Fatores com influência no BM

	Coefficiente (erro)	OR (IC)	Valor <i>p</i>
Gênero	0,135 (0,594)	1,144 (0,357-3,666)	0,821
Faixa Etária	0,007 (0,239)	1,007 (0,630-1,607)	0,978
Tipo de PC	0,209 (0,225)	1,232 (0,793-1,915)	0,354
Epilepsia	-0,150 (0,690)	0,861 (0,223-3,331)	0,828
Movimentos involuntários dos membros	0,905 (1,562)	2,471 (0,116-52,784)	0,562
RGE	0,458 (1,579)	1,581 (0,072-34,931)	0,772
Presença de facetas de desgaste	0,208 (0,120)	1,231 (0,973-1,559)	0,083
Facetas brilhantes	-2,882 (1,254)	0,056 (0,005-0,655)	0,022*
Classificação de Espasticidade: Escala Modificada de Ashworth	0,278 (0,241)	1,320 (0,823-2,118)	0,249

*nível de significância $p \leq 0,05$ (teste: regressão logística binária)

Por último, o Quadro 14 mostra o modelo de regressão logística usado para identificar os fatores com influência no BG (dicotomizado em “Sim” e “Não”). Foram introduzidas no modelo as variáveis que foram trabalhadas na análise bivariada. A regressão logística mostrou que o brilho das facetas de desgaste foi significativo na previsão de BG. O risco de apresentar BG é maior nos indivíduos que apresentam esta variável (OR=0,004; $p=0,002$). O modelo ajustado representa uma previsão de 63,5% (R2Nagelkerke= 0,635; X2= 25,613; $p=0,002$).

Quadro 14 – Fatores com influência no BG

	Coefficiente (erro)	OR (IC)	Valor <i>p</i>
Gênero	-0,750 (1,475)	0,472 (0,026-8,508)	0,611
Faixa Etária	0,461 (0,640)	1,586 (0,452-5,558)	0,471
Tipo de PC	0,469 (0,687)	1,599 (0,416-6,147)	0,494
Epilepsia	-1,378 (1,808)	0,252 (0,007-8,731)	0,446
Movimentos involuntários dos membros	-1,090 (2,697)	0,336 (0,02-66,444)	0,686
RGE	-16,830 (27833,473)	0,000 (0,000)	1,000
Presença de facetas de desgaste	0,060 (0,265)	1,062 (0,632-1,783)	0,821
Facetas brilhantes	-5,622 (1,827)	0,004 (0,000-0,130)	0,002*
Classificação de Espasticidade: Escala Modificada de Ashworth	0,843 (0,669)	2,324 (0,626-8,621)	0,207

*nível de significância $p \leq 0,05$ (teste: regressão logística binária)

V. DISCUSSÃO

1. Aspetos Metodológicos

No que diz respeito à seleção da amostra, a representatividade da mesma no presente estudo está em concordância com a literatura, uma vez que Peres e col., em

2007, apresentaram um n=121 indivíduos e Ortega e col., em 2007, um n=72 indivíduos. O presente trabalho elegeu as instituições com mais utentes com PC e que fossem mais perto da residência da investigadora, tendo sido seleccionadas seis. Todas as instituições concordaram em participar no estudo, sendo que 117 indivíduos foram autorizados, mas sete não estavam presentes nos dias das observações, tendo sido a amostra final de 110.

Durante a implementação do estudo surgiram algumas limitações, como a dificuldade no preenchimento de alguns questionários de saúde geral, sendo necessário recorrer ao psicólogo, fisioterapeuta ou mesmo aos cuidadores. Informações como o tipo de PC nem sempre estavam disponíveis, uma vez que o quadro clínico se altera com a idade, estando dependente do desenvolvimento e maturação do SNC, e ainda pelo facto da própria categorização clínica da PC ter vindo a ser ajustada ao longo dos anos (Andrada e col., 2009), podendo justificar a sua indisponibilidade.

Relativamente às observações realizadas é importante destacar que 78% da amostra apresentou deficiência intelectual, o que dificultou a obtenção de respostas no CDP-DTM e no protocolo de diagnóstico de bruxismo.

Durante a realização da observação, em duas das instituições os cuidadores permaneceram durante os rastreios e ajudaram a observadora a detetar expressões faciais ou sons que significassem dor. Nas restantes instituições a investigadora procurou ter atenção aos pormenores referidos de modo a detetar se sentissem dor. Quando a deficiência intelectual estava presente e a comunicação se encontrava comprometida, estes pormenores faciais ou corporais foram tidos em consideração.

Uma outra limitação consistiu na recolha do tipo de medicação para a epilepsia, uma vez que mesmo sólida, muitos cuidadores tinham de esmagar a medicação e misturá-la com a comida, não sendo uma variável fidedigna e por isso, não foi considerada. Todos os indivíduos autorizados colaboraram na observação, sendo, por vezes, necessária a realização de controlo de cabeça.

2. Discussão dos Resultados

O presente trabalho apresentou uma amostra maioritariamente do género masculino (52,7%), sendo semelhante ao estudo realizado em Lisboa em pessoas com PC (Bizarra, 2015), com 55,8%, e a um outro numa população semelhante, realizado no Porto, com 63,3% dos participantes do género masculino (Alvarelhão, 2010). A faixa

etária mais prevalente situou-se entre os 49 e os 58 anos, sendo que no estudo acima referido, realizado em Lisboa, a faixa mais representada foi entre os 31- 40 anos (Bizarra, 2015). A esperança de vida em indivíduos com PC é inferior à da população em geral e poderá ser influenciada pela deficiência cognitiva e motora (Hutton & Pharoah, 2006). Devido ao envelhecimento precoce e às consequências que daí advêm, a institucionalização torna-se mais longa e mais precoce (Turk, 2009). No presente estudo, 61,5% residem nas instituições há mais de 15 anos.

Quanto ao tipo de PC, 42,7% apresentavam tetraplegia espástica, sendo que num estudo realizado no Brasil, em crianças, a diplegia espástica foi a mais prevalente (37,2%) (Andrada e col, 2005), assim como num outro realizado na Suécia, numa população adulta (35%) (Andersson & Mattsson, 2001). A literatura descreve a PC espástica como a mais prevalente (Ortega e col, 2007; Dougherty, 2009), sendo que relativamente à sua localização não parece haver um consenso. Uma possível justificação para a falta de concordância neste aspeto poderá ser a falta de uniformização das classificações quer por investigador quer entre países. Sugerem-se assim trabalhos de taxonomia nesta área, que viabilizem a comunicação entre a comunidade científica internacional.

A dor crónica é comum na PC (Dutt e col., 2015), sendo a sua prevalência 28% (Odding, Roebroek, & Stam, 2006). Os fatores como a espasticidade, tónus muscular anormal, movimentos involuntários e posturas atípicas aumentam a experiência de dor nestes indivíduos (Dutt e col., 2015). Na amostra do presente estudo, apenas 1,8% dos indivíduos reportou dor facial, 2,7% dor durante a palpação muscular e 0,9% durante a palpação articular. Uma das justificações para estes resultados poderá ser o facto de conviverem com sintomas de dor de forma contínua, podendo ser difícil a distinção de pequenos estímulos dolorosos quando comparados com essa dor. Não foram encontrados estudos em indivíduos com PC onde fossem avaliadas as variáveis referidas. Porém, num estudo realizado em Lisboa (n=120), numa população adulta sem deficiência, 98,3% reportou dor miofascial, 51,7% dor durante a palpação muscular (tendo em consideração que este valor se refere aos pacientes que sentiam dor em mais de 3 pontos de palpação) e 45,8% durante a palpação articular, sendo superiores aos encontrados no presente estudo (Quaresma, 2017). É preciso salvaguardar que a amostra do estudo referido incluiu uma população sem PC e teve como critérios de inclusão o facto de já terem diagnóstico de BS e sintomatologia dolorosa, não sendo possível

comparar os resultados de forma direta. Assim, sugerem-se futuros trabalhos em que se comparem populações com e sem PC.

De uma forma geral, a prevalência de bruxismo no presente estudo foi de 74,5%, não tendo sido feita a distinção de qual/quais os tipos de bruxismos incluídos nesta percentagem, sendo superior ao reportado na literatura (36,3-70,8%) (Peres e col., 2007; Ortega e col., 2007; Abanto e col., 2014; Souza, Abreu, Resende, & Castilho, 2015; Santos, Ferreira, Guaré, Guimarães, & Ortega, 2015). Diversos fatores têm vindo a ser apontados para justificar a prevalência elevada de bruxismo nesta população tais como distúrbio miofuncional, hiperatividade dos músculos do sistema mastigatório, as alterações neurológicas inerentes e ainda distúrbios na função dopaminérgica (Santos e col., 2015). Uma limitação encontrada foi a variabilidade de critérios de diagnóstico e a falta de especificidade associada, sugerindo-se a realização de estudos com uma maior padronização de protocolos de diagnóstico.

Na amostra do presente trabalho, 43,6% dos indivíduos apresentou BM, sendo superior ao reportado num estudo realizado no Brasil (39,4%) (Ortega, Dos Santos, Mendes, & Ciamponi, 2014). Ainda assim é necessário ter em consideração que a sua população incluía apenas crianças, não sendo possível, desta forma, comparar diretamente os resultados.

O BV inclui atividades oromandibulares diurnas parafuncionais, que poderão apresentar-se independentes ou em concomitância: apertamento dentário, ranger dentário (geralmente apenas quando presente uma desordem neurológica), morder a mucosa jugal, lábio ou língua, protrusão lingual, morder objetos, postura incorreta mandibular, entre outros (Lavigne e col, 2008). No presente estudo a prevalência de BV foi de 16,4%, não sendo discriminado que tipo de atividades parafuncionais estariam envolvidas. Resultados inferiores foram reportados por Bizarra, em 2015 (6%) e por Ortega e col, em 2014 (5,3%).

O BS teve uma prevalência de 14,5% nesta investigação, sendo inferior aos resultados de Miamoto e col, em 2011 (23,3%), de Ortega e col, em 2014 (17,5%) e de Bizarra, em 2015 (28,8%). Uma das possíveis justificações para as diferenças encontradas entre o presente trabalho e os estudos realizados no Brasil (Miamoto e col., 2011; Ortega e col., 2014) poderá ser o facto destes apresentarem uma amostra de conveniência, o que não se verificou no presente estudo. Juntamente com o facto de que Miamoto e col, em 2011, tal como Ortega e col, em 2014 e Bizarra, em 2015, utilizaram

critérios de diagnósticos díspares dos que foram utilizados pela investigadora, não permitindo, como já foi referido anteriormente, comparar diretamente os resultados.

Após a realização da análise estatística não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o tipo de PC e os diversos tipos de bruxismo. O tipo de PC mais prevalente nesta amostra foi a espástica (54,5%), tal como na amostra reportada num outro estudo, realizado no Brasil (90,3%) (Ortega e col, 2007). Comparando cada tipo de bruxismo avaliado, em todos, o tipo mais prevalente de PC foi a espástica (BS=75%, BV=50%, BM=47,9%, BG=53,7%). Nestes indivíduos, quando a cabeça e pescoço estão afetados, possuem defeitos posturais, o que leva a uma maior espasticidade muscular dos músculos da nuca com uma consequente inclinação retruida da cabeça e uma inclinação para baixo da mandíbula que leva a um risco aumentado do desenvolvimento de hábitos parafuncionais (Ortega e col, 2007). Num estudo realizado em Lisboa (Bizarra, 2015) o impulso lingual foi o hábito parafuncional em vigília mais prevalente (19,8%), sendo que a sua maioria 70,6% possuíam PC espástica. Ortega e col., em 2007 também referiu que o hábito parafuncional mais prevalente em vigília foi o impulso lingual (41,50%). Uma limitação do presente trabalho foi a não distinção dos diversos hábitos parafuncionais observados, ficando desta forma a sugestão desta distinção em estudos futuros.

Uma das características mais comuns da PC é a presença de espasticidade, que é resultado de uma disfunção postural e de regulação muscular. Os sintomas clínicos de comprometimento da função muscular podem estar relacionados com um comprometimento da ativação muscular, levando a sintomas de déficit ou excesso de atividade, ou a uma mudança nas propriedades biomecânicas dos músculos e tecido conjuntivo (Scholtes e col., 2006). No presente estudo foi encontrada uma associação estatisticamente significativa entre a classificação de espasticidade utilizada e o BM ($p=0,047$). Não foi encontrado nenhum estudo que fizesse uma associação semelhante, sendo uma justificação plausível a exposta acima quando relacionado o bruxismo com a PC espástica.

A medicação pode minimizar ou exacerbar os movimentos parafuncionais característicos destes indivíduos e faz parte de um conjunto de fatores que podem promover a saúde destes pacientes (Ortega e col., 2014; Abanto e col, 2014). No presente estudo, a maior parte dos indivíduos tomavam medicação da categoria “Melhoram o bruxismo” (42,2%) e 21,1% que “Provocam bruxismo”, não tendo sido

encontradas diferenças estatisticamente significativas entre a toma de qualquer tipo de medicação e o bruxismo. Ortega e col, em 2014, num estudo que procurou estabelecer a relação entre medicamentos anticonvulsivantes e o bruxismo, também não encontraram diferenças significativas. Concluíram que a presença de lesões neurológicas é um fator determinante para o aumento desta parafunção, mas que não depende diretamente da influência de medicamentos no SNC. No entanto, descrevem que os indivíduos medicados com barbitúricos possuem maior risco de apresentar esta parafunção do que aquelas que tomam medicação de outros grupos farmacológicos (Ortega e col, 2014). O presente estudo não corrobora esta informação, já que não houve nenhuma associação estatisticamente significativa entre o tipo de medicação e a presença de bruxismo. Este dado poderá ser justificado pela falta de representatividade nas diferentes subcategorias aquando a categorização da medicação.

Na presente amostra, 22,2% da população possuía diagnóstico de BV e movimentos involuntários dos membros superiores, sendo esta relação estatisticamente significativa ($p=0,034$). Esta associação poderá ser explicada por mecanismos do sistema nervoso central que está subdesenvolvido nestes indivíduos, particularmente alterações nos núcleos subcorticais que estão envolvidos na coordenação dos movimentos, que estão alterados em indivíduos com parafunção (Souza e col., 2015). No entanto, a literatura é escassa neste assunto e, apesar da explicação exposta acima, mais estudos são necessários para esclarecer esta relação.

Peres e col, em 2007, reportaram que 69,5% dos indivíduos foram diagnosticados com bruxismo. Os autores fizeram o diagnóstico através de um questionário aos tutores legais que contemplava apenas a pergunta se ouvia sons de ranger e clinicamente através da deteção de facetas de desgaste. A concordância entre estes dois dados (pergunta e observação de facetas) foi de 68%, enquanto na presente investigação foi de 100%. É importante ressaltar que o presente estudo utilizou a pergunta supracitada apenas para o diagnóstico de BS, enquanto Peres e col, em 2007, não fizeram esta distinção. Também é importante enfatizar que o método dos questionários é subjetivo e poderá dar resultados incorretos, podendo ocorrer episódios de bruxismo sem os tutores terem perceção ou quando não estão presentes. Já relativamente às facetas de desgaste apenas avaliando a sua presença, existe o risco de poderem já não se encontrar ativas ou, por outro lado, a parafunção ser recente e não ser possível ainda detetar o desgaste (Peres e col, 2007). Daí ser fundamental avaliar a

presença de brilho, o que permite determinar se estão ou não ativas. No presente trabalho, foi encontrada uma associação positiva entre todos os tipos de bruxismo e a presença de facetas de desgaste ($p<0,05$). 79,3% dos indivíduos que tinham BG, também tinham facetas de desgaste. Este valor foi superior ao obtido por Peres e col, em 2007, (38,2%) e inferior ao obtido por Miamoto e col, em 2011 (100%), salvaguardando que o desgaste observado deve ser avaliado com prudência por não ter sido avaliado o brilho (Peres e col., 2007; Miamoto e col., 2011).

V. CONCLUSÃO

A presente investigação foi desenvolvida em seis instituições para pessoas com necessidades especiais, abrangendo 110 indivíduos com PC. O objetivo do presente trabalho foi determinar a prevalência de BG, BS, BV e BM e em indivíduos com PC, avaliando os diversos fatores e comorbilidades associadas. Assim, a análise dos resultados obtidos permite retirar as seguintes conclusões:

- A população estudada era maioritariamente do género masculino, com uma média de idades de $42,9\pm13,61$, sendo que 61,5% reside ou frequenta a instituição há mais de 15 anos;
- Quanto ao tipo de PC, 42,7% dos indivíduos apresentam tetraplegia espástica, sendo que metade da amostra possuía deficiência intelectual severa;
- A realização do índice CDP-DTM apresentou algumas limitações, principalmente na percepção de dor sentida durante a palpação muscular e articular;
- A prevalência de BG foi de 74,5%, de BV 16,4%, de BS 14,5% e de BM 43,6%;
- A presença de movimentos involuntários dos membros superiores possui uma associação com o BV ($p=0,034$);
- Quando avaliada a presença de facetas de desgaste verificou-se uma associação com todos os tipos de bruxismo avaliados ($p<0,05$);
- Quando avaliado se as facetas de desgaste eram brilhantes verificou-se uma associação positiva com o BM e BG ($p=0,002$ e $p=0,001$, respetivamente);
- Verificou-se uma associação entre BM e a classificação de espasticidade ($p=0,047$);

- Através da realização de uma regressão logística verificou-se que o brilho das facetas de desgaste foi significativo na previsão do BM ($p=0,022$).

Uma das limitações existentes neste estudo foi a comparação com a literatura existente, não havendo uma uniformização de protocolos de diagnóstico de bruxismo; a maioria dos estudos serem realizados em crianças e não existir uma distinção clara entre os diversos tipos de bruxismo. Assim, a extrapolação dos dados recolhidos relativamente à evidência científica existente não pôde ser feita num sentido literal.

Com base na elevada prevalência de bruxismo na amostra, verificou-se uma necessidade urgente para a implementação de opções de tratamento para esta patologia em pessoas com PC, de forma a tentar prevenir as suas consequências nefastas no sistema estomatognático.

Para trabalhos futuros sugerem-se comparações entre os resultados obtidos e uma população sem PC; amostras de indivíduos com PC em idade adulta com dimensões adequadas a estudo estatístico; estudos aprofundados das comorbilidades associadas à presença de bruxismo com as DTM; estudos de taxonomia na classificação da localização de PC; estudos com distinção dos diversos hábitos parafuncionais em vigília e estudos em que houvesse uma maior padronização de protocolos de diagnóstico.

VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abanto, J., Ortega, A. O., Raggio, D. P., Bönecker, M., Mendes, F. M., & Ciamponi, A. L. (2014). Impact of oral diseases and disorders on oral-health-related quality of life of children with cerebral palsy. *Special Care in Dentistry*, 34 (2), 56-63.

Alvarelhão, J. J. M. (2010). *Participação e satisfação com a vida em adultos com paralisia cerebral* (Tese de Mestrado em Saúde Pública). Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto.

Andresson, C., & Mattson, E. (2001). Adults with cerebral palsy: a survey describing problems, needs, and resources, with special emphasis on locomotion. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 43, 76-82.

Andrada, M. G., Batalha, I., Calado, E., Carvalhão, I., Duarte, J., & Ferreira, C. (2005). *Estudo Europeu da etiologia da Paralisia Cerebral região de Lisboa- Estudo Multicêntrico Europeu*. APPC – Instituto Científico de Formação e Investigação. 1ª Ed. Lisboa.

Andrada, M. G., Folha, T., Calado, E., Gouveia, R., & Virella, D. (2009). *Paralisia Cerebral aos 5 anos de idade em Portugal*. Federação das Associações Portuguesas de Paralisia Cerebral.

Arnau, J., & Bono, R. (2008). Studios Longitudinales, modelos de diseño y análisis. *Escritos de Psicología*, 2 (1), 32-41.

Bader, G., & Lavigne, G. (2000). Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. *Sleep Medicine Reviews*, 4 (1), 27-43.

Bizarra, M. F. (2015). *Estado de Saúde Oral das Pessoas com Paralisia Cerebral no Distrito de Lisboa* (Dissertação de Doutoramento). Universidade de Lisboa. Lisboa.

Blanco Aguilera, A., Gonzalez Lopez, L., Blanco Aguilera, E., De la Hoz Aizpurua, J. L., Rodriguez Torronteras, A., Segura Saint-Gerons, R., & Blanco Hungria, A. (2014). Relationship between self-reported sleep bruxism and pain in patients with temporomandibular disorders. *Journal of Oral Rehabilitation*, 41(8), 564-572.

Carra, M. C., Bruni, O., Huynh, N. (2012). Topical review: sleep bruxism, headaches, and sleep-disordered breathing in children and adolescents. *Journal of Orofacial Pain*, 26 (4), 267-276.

Dougherty, N. J. (2009). A review of cerebral palsy for the oral health professional. *Dental Clinics of North America*, 53, 329-539.

Dutt, R., Roduta-Roberts, M., & Brown, C. A. (2015). Sleep and Children with Cerebral Palsy: A Review of Current Evidence and Environmental Non-Pharmacological Interventions. *Children*, 2 (1), 78-88.

Gavish, A., Halachmi, M., Winocur, E., & Gazit, E. (2000). Oral habits and their association with signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescent girls. *Journal of Oral Rehabilitation*, 27 (1), 22-32.

Guaré, R. O., Ferreira, M. C., Leite, M. F., Rodrigues, J. A., Lussi, A., & Santos, M. T. (2012). Dental erosion and salivary flow rate in cerebral palsy individuals with gastroesophageal reflux. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, 41 (5), 367-371.

Hoz-Aizpurua, J. L., Díaz-Alonso, E., LaTouche-Arbizu, R., & Mesa-Jiménez, J. (2011). Sleep bruxism. Conceptual review and update. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 16 (2), 231-238.

Huynh, N., Kato, T., Rompré, P. H., Okura, K., Saber, M., Lanfranchi, P. A., Montplaisir, J. Y., & Lavigne, G. J. (2006). Sleep bruxism is associated to micro-arousals and an increase in cardiac sympathetic activity. *Journal of Sleep Research*, 15, 339-346.

Hutton, J. L., & Pharoah, P. O. (2006). Life expectancy in severe cerebral palsy. *Archives of Disease in Childhood*. 91 (3), 254-258.

International Conference on Harmonisation. (2002). ICH Topic E 6 – Guideline for Good Clinical Practice. Retirado de <https://www.imim.cat/media/upload/arxiu/emea.pdf>

Jokubauskas L., & Baltrusaitytė A. (2016). Relationship between obstructive sleep apnea syndrome and sleep bruxism: a systematic review. *Journal of Oral Rehabilitation*, 44 (2), 144-153.

Khoury, S., Rouleau, G. A., Rompré, P. H., Mayer, P., Montplaisir, J. Y., & Lavigne, G. J. (2008). A significant increase in breathing amplitude precedes sleep bruxism. *Chest Journal*, 134 (2), 332-337.

Klasser, G. D., Rei, N., & Lavigne, G. J. (2015). Sleep bruxism etiology: the evolution of a changing paradigm. *Journal of the Canadian Dental Association*, 81, f2.

Koyano, K., Tsukiyama, Y., Ichiki, R., & Kuwata, T. (2008) Assessment of bruxism in the clinic. *Journal of Oral Rehabilitation*, 35 (7), 495-508.

Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.

Lang, R., White, P. J., Machalicek, W., Rispoli, M., Kang, S., Aquilar, J., O'Reilly, M., Sigafos, J., Lancioni, G., & Didden, R. (2009). Treatment of bruxism in individuals with developmental disabilities: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 809-818.

Lavigne, G. J., Goulet, J. P., Zuconni, M., Morrison, F., & Lobbezoo, F. (1999). Sleep disorders and the dental patient: an overview. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology*, 88 (3), 257-272.

Lavigne, G.J., Huynh, N., Kato, T., Okura, K., Adachi, K., Yao, D., & Sessle, B. (2007). Genesis of sleep bruxism: motor and autonomic-cardiac interactions. *Archives of Oral Biology*, 52 (4), 381-384.

Lavigne, G. J., Kato, T., Kolta, A., & Sessle, B. J. (2003). Neurobiological mechanisms involved in sleep bruxism. *Critical Reviews in Oral Biology & Medicine*, 14 (1), 30-46.

Lavigne, G. J., Khoury, S., Abe, S., Yamaguchi, T., & Raphael, K. (2008). Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians. *Journal of Oral Rehabilitation*, 35 (7), 476-494.

Lobbezoo, F., Ahlberg, J., Glaros, A. G., Kato, T., Koyano, K., Lavigne, G. J., De Leeuw, R., Manfredini, D., Svensson, P., & Winocur, E. (2013). *Journal of Oral Rehabilitation*, 40, 2-4.

Manfredini, D., Ahlberg, J., Castroflorio, T., Poggio, C. E., Guarda-Nardini, L., & Lobbezoo, F. (2014). Diagnostic accuracy of portable instrumental devices to measure sleep bruxism: a systematic literature review of polysomnographic studies. *Journal of Oral Rehabilitation*, 41 (11), 836-842.

Manfredini, D., Landi, N., Romagnoli, M., Cantini, E., & Bosco, M. (2003). Etiopathogenesis of parafunctional habits of the stomatognathic system. *Minerva Stomatologica*, 52 (7-8), 339-345, 345-349.

Manfredini D., Winocur E., Guarda-Nardini, L., Paesani, D., & Lobbezoo, F. (2013). Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literature. *Journal of Orofacial Pain*, 27 (2), 99-110.

Marôco, J. (2010). *Análise estatística com o PASW Statistics*. Report Number, Lda., Pêro Pinheiro. ISBN: 978-989-96763-0-5.

Mezaal, M. A., Nouri, K. A., Adbool, S., Safar, K. A., & Nadeem, S. M. (2009). Cerebral palsy in adults consequences of non progressive pathology. *The Open Neurology Journal*, 3, 24-26.

Miamoto, C. B., Pereira, L. J., Paiva, S. M., Pordeus, I. A., Ramos-Jorge, M. L., & Marques, L. S. (2011). Prevalence and risk indicators of temporomandibular disorder signs and symptoms in a pediatric population with spastic cerebral palsy. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 35 (3), 259-263.

Odding, E., Roebroek, M. E., & Stam, H. J. (2006). The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. *Disability and Rehabilitation*, 28 (4), 183-191.

Ortega, A. L., Dos Santos, M., Mendes, F. M., & Ciamponi, A. L. (2014). Association between anticonvulsant drugs and teeth-grinding in children and adolescents with cerebral palsy. *Journal of Oral Rehabilitation*, 41 (9), 653-658.

Ortega, A. L., Guimarães, A. S., & Ciamponi, A. L. (2007). *Journal of Oral Rehabilitation*, 34, 323-328.

Peres, A. C., Ribeiro, M. O., Juliano, Y., César, M. F., & Santos, R. C. (2007). *Special Care in Dentistry*, 27 (2), 73-76.

Piquero, K. & Sakurai, K. (2000). A clinical diagnosis of diurnal (non-sleep) bruxism in denture wearers. *Journal of Oral Rehabilitation*, 27 (6), 473-482.

Quaresma, M. C. (2017). *Estimulação elétrica funcional no tratamento do bruxismo do sono: ensaio clínico randomizado* (Dissertação de Doutoramento). Universidade de Lisboa. Lisboa.

Ranjitkar, S., Smales, R. J., & Kaidonis, J. A. (2012). Oral manifestations of gastroesophageal reflux disease. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 27, 21-27.

Rocha, E. (2007). Investigação epidemiológica: Uma visão geral. *Revista Fatores de Risco*, 4 (2), 64-68.

Santos, M., Ferreira, M., Guaré, R., Guimarães, A., & Ortega, A. (2015). Teeth grinding, oral motor performance and maximal bite force in cerebral palsy children. *Special Care in Dentistry*, 35 (4), 170-174.

Scholtes, V. A., Becher, J. G., Beelen, A., & Lankhorst, G. J. (2006). Clinical assessment of spasticity in children with cerebral palsy: a critical review of available instruments. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48 (1), 64-73.

Souza, V., Abreu, M., Resende, V., & Castilho, L. (2015). Factors associated with bruxism in children with developmental disabilities. *Brazilian Oral Research*, 29 (1), 1-5.

Turk, M. A. (2009). Health, mortality, and wellness issues in adults with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 51 (4), 24-29.

Walshe, M., Smith, M., & Pennington, L. (2012). Interventions for drooling in children with cerebral palsy. *Cochrane Database of Systemic Reviews*.

VIII. Anexos

ANEXO 1 – PARECER COMISSÃO DE ÉTICA



FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA
Comissão de Ética para a Saúde (CES-FMDUL)

PARECER

A Comissão de Ética para a Saúde da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (CES-FMDUL), apreciou o pedido de parecer para a realização de um estudo intitulado *“Bruxismo em pessoas com paralisia cerebral”* apresentado pela estudante Joana Paulos Cabrita, sob a orientação da Professora Doutora Maria de Fátima Paraneta Bizarra e da Mestre Maria Carlos Real Dias Quaresma, destinado ao trabalho final de conclusão do curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

A CES-FMDUL deliberou e decidiu emitir **parecer favorável**.

Lisboa, 29 de novembro de 2016

O presidente da CES-FMDUL

(Professor Catedrático João Aquino)

IX – Apêndices

APÊNDICE I – AUTORIZAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES



UNIVERSIDADE DE LISBOA FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

À Direção da _____

Exmos. Srs.

Eu, Joana Paulos Cabrita, estudante de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, encontro-me a efetuar a tese de mestrado em Medicina Dentária pela faculdade referida acima, cujo tema é: “Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral”, que frequentem ou residem em instituições específicas para pessoas com necessidades especiais ou que frequentem as consultas para pessoas com necessidades especiais na faculdade.

A investigação tem como objetivo determinar a prevalência de bruxismo do sono e vigília em indivíduos com paralisia cerebral, avaliando os diversos fatores e comorbilidades associados.

Após o consentimento para participar dado pelos pais/tutor, será efetuado um questionário de saúde geral e uma observação clínica simples dos dentes de cada utente. Esta observação terá uma duração de 15/20 minutos, não provoca dor, não são experimentais e não apresentam quaisquer riscos para além dos esperados em qualquer exame de rotina. A participação é voluntária e gratuita.

Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral

Para a instituição não haverão quaisquer custos financeiros, apenas será necessário um pequeno espaço onde possam ser realizadas as observações.

Assim, venho por este meio, solicitar a vossa autorização no intuito de poder vir a desenvolver a minha investigação com os vossos utentes com paralisia cerebral.

Aguardo resposta para posterior envio dos consentimentos de participação dos responsáveis legais.

Certa da melhor atenção prestada a este assunto, subscrevo-me atenciosamente,

Joana Paulos Cabrita

Curso de Medicina Dentária

Faculdade de Medicina Dentária

Universidade de Lisboa – Cidade Universitária – 1600 Lisboa

Tel. 217 922 689 Tm.918743577/968525153

Email: **joanacabrita@campus.ul.pt**

APÊNDICE II – AUTORIZAÇÃO PAIS/TUTORES LEGAIS



UNIVERSIDADE DE LISBOA FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

ESTUDO: Bruxismo em pessoas com paralisia cerebral

Investigador principal:

Joana Paulos Cabrita, aluna do mestrado integrado em Medicina Dentária pela Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa.

Tlm:

Orientadora:

Doutora Maria Carlos Real Dias Quaresma – Médica Dentista, Assistente Convidada da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Telefone:

Coorientadora:

Professora Doutora Maria de Fátima Paraneta Bizarra – Higienista Oral, Professora Auxiliar da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Telefone:

Objetivo e Benefícios:

O objetivo deste estudo, integrado numa Tese de Mestrado da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, consiste em determinar a prevalência de bruxismo do sono e vigília em indivíduos com paralisia cerebral, avaliando os diversos fatores e comorbilidades associados.

Procedimentos:

Preencher um questionário de saúde geral.

Proceder à palpação de alguns músculos na região em torno da boca e à observação da mesma do ponto de vista da oclusão (forma como a sua mandíbula se movimenta quando em contacto com o maxilar superior). Serão observados de forma sumária os dentes presentes. Para a realizar serão usados apenas um espelho bucal e um instrumento de avaliação chamado sonda periodontal para podermos avaliar a saúde dos dentes.

Durante a observação todos os cuidados de assepsia serão postos em prática. Estes procedimentos serão realizados na instituição/clínica da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa.

Esta observação não provoca dor, nem são utilizadas técnicas experimentais e não apresentam nenhum risco para a pessoa para além dos esperados em qualquer exame de rotina. Nenhum tratamento dentário será realizado ou alterado.

A colaboração que é necessária do seu educando será mínima, sendo sempre que necessário usado o controlo de cabeça e braços. Se o seu educando oferecer resistência, não será forçado a colaborar.

Pedimos-lhe, se possível, que na parte destacável deste consentimento responda se o seu educando costuma ranger os dentes de noite, senão range ou se nunca se apercebeu deste facto. Esta pergunta é muito importante para estabelecer o diagnóstico de bruxismo. O bruxismo é um hábito que não está associado a qualquer função e que se caracteriza pelo ranger e/ou cerrar os dentes, sendo que os riscos associados e a sua origem não estão bem esclarecidos.

Informações Adicionais

A identificação do seu educando nunca será divulgada e a informação recolhida é confidencial, ficando apenas disponível para os investigadores, podendo os dados recolhidos serem utilizados em trabalhos científicos para a apresentação pública. Pode colocar as questões que quiser e pode mudar de ideias e desistir de participar, em

qualquer momento sem qualquer consequência, tudo o que tem de fazer é comunicar ao investigador.

Assinatura do Investigador

Data: / /

Declaração dos pais/tutor legal

Concordo que o meu educando participe nesta atividade. Foi-me dada a oportunidade de colocar questões, e desistir a qualquer momento bastando para isso comunicar com os investigadores.

Nome do seu educando: _____

Instituição que
frequenta: _____

Assinatura do responsável legal/pais

Data: _____

Dia/mês/ano

Autorizo que sejam tiradas fotografias ao meu educando durante a observação:

☐ Sim ☐ Não

Já alguma vez se apercebeu se o seu educando tem o hábito de ranger/apertar os dentes durante a noite?

☐ Sim ☐ Não Nunca me apercebi ☐

APÊNDICE III – CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO PELO PRÓPRIO



UNIVERSIDADE DE LISBOA FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

ESTUDO: Bruxismo em pessoas com paralisia cerebral

Indicação do investigador:

Chamo-me Joana Cabrita e sou aluna de mestrado do curso de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa.

Indicação do Objetivo:

O objetivo deste estudo consiste em ver a tua boca para saber como está o seu estado de saúde.

Indicação dos Procedimentos:

Vamos preencher um questionário de saúde geral e de seguida vamos ver os teus dentes, o que vai demorar mais ou menos 10/20 minutos.

Para esta observação apenas vamos usar um espelho bucal, uma régua e um instrumento de avaliação chamado sonda periodontal para poder avaliar a saúde dos teus dentes. Esta observação vai ser feita aqui na instituição/aqui na consulta na Faculdade.

Não provoca dores nenhuma nem será feito nem alterado nenhum tratamento dentário.

Informações adicionais:

Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral

Nunca vamos escrever o teu nome, só eu e os meus colegas sabemos quem tu és. Podes perguntar o que quiseres e também mudar de ideias e desistir de participar, em qualquer momento sem qualquer consequência, só tens que me dizer.

Assinatura do Investigador

Data: ____/____/____

APÊNDICE IV – QUESTIONÁRIO DE SAÚDE GERAL



Nº de Registo: _____

Instituição ☐ Nº _____

Clínica FMDUL ☐

Data: __/__/____

Questionário de Saúde Geral					Nº de Registo: _____
Idade: _____		Género: F (1) M (2)			
Nº de anos que frequenta a instituição: _____		Valência que frequenta _____ Diurno (1) Lar (2) Ambos (3)			
Tipo de Paralisia Cerebral					
	Espástica (1)	Atáxica (2)	Disquenética (3)	Mista (4)	Não classificada (5)
Tipo de Localização					
	Tetraplegia (1)	Hemiplegia (2)	Displegia (3)	Monoplegia (4)	Nenhum (5)
Deficiência Mental					
	Sim (1)	Não (2)	Se sim, severa	Sim (3)	Não (4)
Deficiência Sensorial					
	Sim (1)	Não (2)	Se sim, auditiva (3)	visual (4)	
Epilepsia					
	Sim (1) Não (2)				
	Medicação para epilepsia: _____				
	Líquida (1)	Sólida (2)	Mista (3)		
Medicação					
Tipo de Alimentação					
	Sólida (1)	Semi Sólida (2)	Puré/papa (3)	Líquida (4)	Gastrostomia/s. Naso gástrica (5)
Movimentos Involuntários dos Membros					
	Sim (1)	Não (2)	Se sim, superiores (3)	inferiores (4)	ambos (5)

ESTUDO: “Bruxismo em pessoas com paralisia cerebral”

IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE

Nº de Registo: _____ Nº de Processo FMDUL: _____

Nº Instituição: _____

Contactos:

Telefone _____ Email _____

Nota: Este registo será destruído após análise dos dados e conclusão do estudo

APÊNDICE V – FICHA DE OBSERVAÇÃO ORAL



UNIVERSIDADE
DE LISBOA



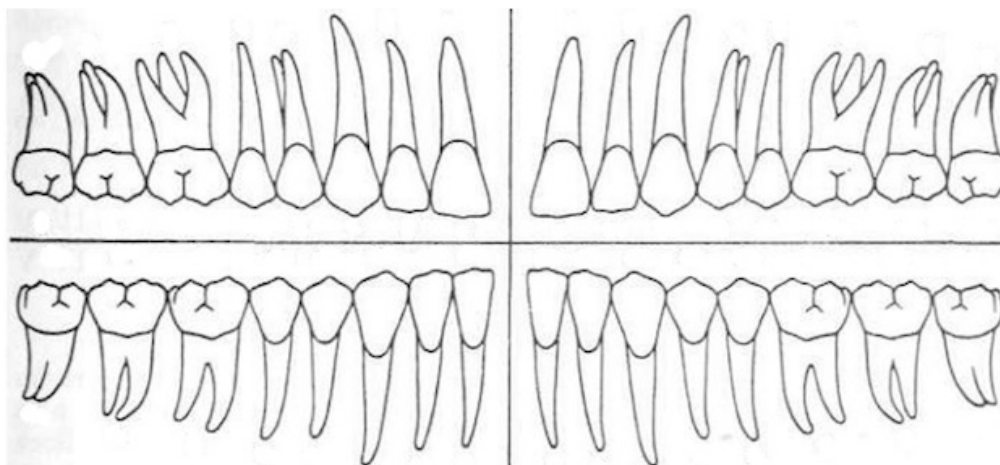
Ficha de Observação Oral

Nº de Registo: _____

Avaliação do controlo da baba (Thomas-Stonell e Greenberg 1988)	
1	Ausência de baba
2	Médio: pouca quantidade de baba
3	Moderado: pouca quantidade presente nos lábios e queixo
4	Severo: baba cai na roupa
5	Profundo: Roupas, mãos e objetos molhados

Reabilitação Oral				
Sim (1) Não (2)				
	Prótese Total	Prótese Parcial	Prótese Fixa	Implantes
Max. Sup				
Max. Inf				

Odontograma



Causas das Perdas Dentárias:

Respiração Bucal			
	Sim (1)	Não (2)	Não avaliado (3)

Exame Clínico CDP-DTM

I. História											
Presença de dor facial		0 SEM DOR				1 DIREITA		2 ESQUERDA		3 AMBOS	
Localização da dor facial		Direita	Sem dor	Músculo	Articulação	Ambos	Esquerda	Sem dor	Músculo	Articulação	Ambos
			0	1	2	3		0	1	2	3
II. Padrão de abertura											(5) Especificar:
Recto		0	Desvio lateral esquerdo não corrigido					3			
Desvio lateral direito não corrigido		1	Desvio lateral esquerdo corrigido					4			
Desvio lateral direito corrigido		2	Ambos					5			
III. Extensão de movimento vertical			mm	Dor lado direito				Dor lado esquerdo			
Incisivos de referência: 1.1/2.1		Sem dor		Músculos	Articulação	Ambos	Sem dor	Músculos	Articulação	Ambos	
Abertura indolor não assistida											
Abertura máxima não assistida		0		1	2	3	0	1	2	3	
Abertura máxima assistida		0		1	2	3	0	1	2	3	
IV. Relações Incisais			mm	Desvio mandibular é: D E relativamente à maxila							
Trespasse vertical											
Trespasse horizontal											
Linha média											
V. Excursões			mm	Dor lado direito				Dor lado esquerdo			
		Sem dor		Músculos	Articulação	Ambos	Sem dor	Músculos	Articulação	Ambos	
Lateral direita		0		1	2	3	0	1	2	3	
Lateral esquerda		0		1	2	3	0	1	2	3	
Protrusão		0		1	2	3	0	1	2	3	
VI. Sons articulares: abertura		Ruídos				Medição do estalido mm	Estalido recíproco eliminado com abertura protrusiva				
(> 2 de 3 observações, na palpação durante abertura)		Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação leve		Não	Sim	N/A (Nenhuma Anterior)		
Esquerda: ABERTURA		0	1	1	1		0	1	2		
Esquerda: FECHO		0	1	1	1		0	1	2		
Direita: ABERTURA		0	1	1	1		0	1	2		
Direita: FECHO		0	1	1	1		0	1	2		
Sons: excursões		Sons direita				Sons esquerda					
(> 2 de 3 observações, na excursão)		Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação leve	Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação leve		
Excursão direita		0	1	1	1	0	1	1	1		
Excursão esquerda		0	1	1	1	0	1	1	1		
Protrusão		0	1	1	1	0	1	1	1		

VII. Palpação muscular e articular									
		DIREITA				ESQUERDA			
		Protocolo RDC				Protocolo RDC			
		Sem dor	suave	mod- erada	severa	Sem dor	suave	mod- erada	severa
Locais não dolorosos									
	Mastóide (porção lateral superior)	0	1	2	3	0	1	2	3
	Frontal (em linha com a pupila, abaixo do cabelo)	0	1	2	3	0	1	2	3
	Vértex (1 cm lateral topo crânio)	0	1	2	3	0	1	2	3
Músculos extra-orais e cervicais									
	Temporal posterior ("parte de trás da têmpora")	0	1	2	3	0	1	2	3
	Temporal médio ("meio da têmpora")	0	1	2	3	0	1	2	3
	Temporal anterior ("parte anterior da têmpora")	0	1	2	3	0	1	2	3
	Masseter origem ("bochecha/abaixo do zigomáti)co")	0	1	2	3	0	1	2	3
	Masseter corpo ("bochecha/lado da face")	0	1	2	3	0	1	2	3
	Masseter inserção ("bochecha/linha da mandíbula")	0	1	2	3	0	1	2	3
	Região mandibular posterior ("mandíbula/ região da garganta")	0	1	2	3	0	1	2	3
	Região submandibular ("abaixo do queixo")	0	1	2	3	0	1	2	3
Dor articular									
	Pólo lateral ("externo")	0	1	2	3	0	1	2	3
	Inserção posterior ("dentro do ouvido")	0	1	2	3	0	1	2	3
Músculos intra-orais									
	Área do pterigóideu lateral ("área retromolar superior")	0	1	2	3	0	1	2	3
	Tendão do temporal ("tendão")	0	1	2	3	0	1	2	3

Classe de Angle					
	Classe I (1)	Classe II (2)	Classe III (5)	Relação Normal (6)	Não avaliado (7)
		Divisão 1 (3)			
		Divisão 2 (4)			

Mordida Cruzada					
	Sim (1)	Não (2)	Se sim, posterior (3)	Se sim, anterior (4)	Não avaliado (5)

Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral

Bruxismo de Vigília	
	Sim (1) Não (2) Não avaliado (3) Se sim: Chucha (4) Dedo (5) Morde/roí objetos (lápiz, unhas, roupa, ou outros) (6) Morde a língua (7) Morde os lábios (8) Impulso lingual anterior (9) Outro (10) _____

Presença de facetas de Desgaste	
	Sim (1) Não (2) Não avaliado (3) Se sim, onde? _____ São brilhantes? Sim (1) Não (2) Não avaliado (3)

Tensão Arterial	
Habitual: _____ / _____	Em Bruxismo: _____ / _____

Protocolo de Diagnóstico de Bruxismo (AASM, 2001)	
Já se apercebeu, ou alguém já lhe disse, se range e/ou aperta os dentes durante a noite? Sim (1) Não (2)	
MAIS	
Desgaste dentário anormal? (avaliação clínica) Sim (1) Não (2) OU Alguém lhe disse se faz barulhos quando range os dentes à noite? Sim (1) Não (2) OU Sente a sua face “cansada” ou dorida quando acorda de manhã? Sim (1) Não (2)	
↓ Sim	↓ Não
Bruxismo do Sono	Sem parafunção

Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral

Classificação de Espasticidade Escala Modificada de Ashworth		
Grau		Descrição
	0	Sem aumento do tônus muscular
	1	Discreto aumento do tônus muscular, manifestado pelo apreender e liberar, ou por mínima resistência ao final da amplitude de movimento, quando a parte (ou as partes) afetada é movimentada em flexão e extensão.
	1+	Discreto aumento no tônus muscular, manifestado pelo apreender, seguido de mínima resistência através do resto (menos da metade) da amplitude de movimento.
	2	Marcante aumento do tônus muscular através da maior parte da amplitude de movimento, porém as partes afetadas são facilmente movimentadas
	3	Considerável aumento do tônus muscular; movimentos passivos dificultados
	4	A parte (ou partes) afetada mostra-se rígida à flexão ou extensão

APÊNDICE VI - EXAME CLÍNICO CDP-DTM

- *História*: marcar com um círculo a resposta correta, se o indivíduo indica dor na linha média registar “ambos”.
- *Padrão de abertura*: pedir ao indivíduo para posicionar a mandíbula confortavelmente. (“Coloque a sua mandíbula numa posição confortável com os dentes a tocar ligeiramente”). Colocar o polegar no seu lábio inferior e baixar de modo que possa ver os dentes inferiores, isto facilita a observação de desvio da linha média. Pedir para abrir a boca o máximo possível, mesmo que sinta dor. (“Gostaria que abrisse a boca o máximo possível, mesmo que seja um pouco doloroso”) Se o grau de desvio não é claro, usar uma régua milimétrica mantida verticalmente entre as linhas interincisivas superior e inferior (ou marque a linha média nos incisivos centrais inferiores se estas não coincidem) como uma guia. Pedir ao indivíduo para abrir a boca três vezes. Se exibir mais de um padrão de abertura pedir para repetir as três aberturas e marcar de acordo com os seguintes critérios (nota: apenas se está a avaliar o padrão de abertura):
 - *Reto*: se não há nenhum desvio perceptível durante a abertura.
 - *Deflexão*: para desvios unilaterais na abertura máxima, determinar para qual lado se desvia a mandíbula e registar.
 - *Desvio corrigido (desvio em “s”)*: o indivíduo apresenta um desvio perceptível para o lado direito ou para o esquerdo, mas que se corrige antes ou quando atinge a abertura máxima não assistida.
 - *Outros*: se apresenta um movimento irregular (não uniforme ou não contínuo) ou tem um padrão de abertura diferente dos anteriores; indicar e descrever o tipo de movimento. Se tem mais de um padrão de abertura, usar esta categoria e escrever “ambos”.
- *Extensão de movimento vertical mandibular*: se for portador de prótese total ou parcial e a mesma está desajustada, pressione a prótese contra o rebordo para todas as medições de abertura.
- *Abertura (mandibular) não assistida sem dor*

- *Obtenção da medida.* Pedir para colocar a mandíbula numa posição confortável (“*Coloque a sua mandíbula numa posição confortável.*”). Pedir ao indivíduo que abra a boca o mais que puder (não assistido) sem que sinta nenhuma dor. (“*Gostaria que abrisse a boca o máximo possível sem que sinta nenhuma dor.*”) Posicionar o bordo da régua milimétrica no bordo incisal do incisivo central superior que esteja mais vertical e medir a distância até ao bordo incisal do incisivo inferior; registar esta medida. Indicar no formulário qual dos incisivos foi escolhido. Se o indivíduo não abrir a boca pelo menos 30 mm, repetir o procedimento de modo a assegurar que o indivíduo compreendeu as instruções. Se a segunda abertura continuar inferior a 30 mm registar a medida. Deve somar-se o trespasse vertical ao valor obtido.
- *Abertura (mandibular) máxima não assistida*
 - *Obtenção da medida.* Pedir para colocar a mandíbula numa posição confortável (“*Coloque a sua mandíbula numa posição confortável.*”) De seguida, pedir ao indivíduo para abrir a boca o máximo possível, mesmo que sinta alguma dor. (“*Gostaria que abrisse a boca o máximo possível, mesmo que sinta alguma dor*”) Posicionar o bordo da régua milimétrica no bordo incisal do incisivo central superior que esteja mais vertical e medir a distância até ao bordo incisal do incisivo inferior; registar esta medida. Deve somar-se o trespasse vertical ao valor obtido.
 - *Dor.* Perguntar ao indivíduo se sentiu dor durante a abertura máxima não assistida. (“*Sentiu alguma dor quando abriu a boca desta vez?*”) Anotar se teve dor ou não e a sua localização. A localização é registada de duas formas: se é do lado esquerdo e/ou direito e se é ou não nas articulações. Para avaliar a dor: registar o lado da dor como “Ausente” (0), “Direita” (1), “Esquerda” (2) ou “Ambos” (3). Registar, também, se a dor na articulação está “Presente” (1) ou “Ausente” (0). Se o indivíduo não teve dor marcar “NA” (9) para a sua localização. Se o indivíduo indicar pressão ou tensão registar como “Ausente”.

- *Abertura (mandibular) máxima assistida*
 - *Obtenção da medida.* Pedir ao indivíduo para colocar a mandíbula numa posição confortável (“*Coloque a sua mandíbula numa posição confortável.*”) De seguida, pedir para abrir a boca o máximo possível, mesmo que sinta alguma dor. (“*Gostaria que abrisse a boca o máximo possível, mesmo que sinta alguma dor*”) Depois de abrir a boca, colocar o polegar do observador no bordo dos incisivos superiores e, de forma cruzada, colocar o indicador sobre os incisivos centrais mandibulares. Desta forma, é possível conseguir uma ação de alavanca suficiente para forçar uma abertura mandibular maior. Usar pressão moderada, mas sem forçar a mandíbula. (“*Eu estou a verificar se consigo abrir a sua boca uma pouco mais mas páro se levantar a sua mão*”) Com a régua milimétrica medir verticalmente desde o bordo incisal do incisivo central superior de referência até ao bordo incisal do incisivo inferior; registar a medida. Deve somar-se o trespasse vertical ao valor obtido.
 - *Dor.* Registar se o indivíduo sente dor, ou não, e a sua localização. (“*Sentiu alguma dor quando tentei abrir mais a sua boca com os meus dedos?*”) Registar a localização da dor da mesma forma que a abertura máxima não assistida. Se o sujeito indicar sensação de pressão ou tensão, registar como “Ausente”.
- *Trespasse vertical.* Pedir ao indivíduo que feche a boca mantendo os dentes completamente juntos. Com um lápis marcar uma linha no incisivo central inferior ao nível do bordo do incisivo central superior de referência. Medir a distância desde o bordo incisal do incisivo inferior até à linha marcada e registar a medida.
- *Palpação de sons articulares durante o movimento vertical*

Instruções gerais. O indivíduo indicará a presença ou ausência de sons; se presente, o examinador anota o tipo de som observado.

Colocar o dedo indicador sobre ambas as ATM's do indivíduo (área pré-auricular). O dedo é colocado anterior ao tragus do ouvido. Pedir que abra lentamente o máximo possível, mesmo que cause dor. Após fechar a boca, o indivíduo deve colocar os dentes em contacto na máxima intercuspidação. Pedir: *“Enquanto tenho os meus dedos sobre a sua articulação, gostaria que abrisse a sua boca lentamente o máximo possível e de seguida que fechasse lentamente até que os seus dentes estejam completamente juntos.”* Pedir ao indivíduo para abrir e fechar três vezes. Registrar o som que a articulação produz na abertura ou fecho tal como é detetado na palpação e de acordo com os parâmetros definidos abaixo.

- *Definição de sons*

0 = Nenhum

1 = Estalido. Um som preciso, de curta e limitada duração com um claro começo e fim, e que usualmente soa como “click.” Marcar esta questão apenas se o estalido ocorre em dois de três movimentos seguidos de abertura e fecho.

2 = Crepitação grosseira. É um som contínuo, num largo período de tempo durante o movimento mandibular. Não é breve como o estalido ou o ressalto; o som pode fazer um ruído contínuo sobreposto. É o som de osso contra osso ou de pedra contra pedra.

3 = Crepitação fina. É um som fino, contínuo durante um longo período de movimento mandibular de abertura ou fecho. Não é breve como o estalido: o som pode apreciar-se como um ruído sobreposto contínuo. Pode ser descrito como um som fino contra uma superfície áspera.

- *Avaliação do estalido.* Apesar de muitos dos seguintes tipos de sons não serem pertinentes para critérios de diagnóstico específicos, esta lista exaustiva de definições é útil para delinear e descrever os mesmos.
 - *Estalido reproduzível no movimento de abertura.* Se durante os movimentos de abertura e fecho desde a máxima intercuspidação, um

estalido é notado em dois de três movimentos de abertura, registar como um estalido positivo de abertura.

- *Estalido reproduzível no movimento de fecho.* Um estalido presente em dois de três movimentos de fecho.
- *Estalido recíproco reproduzível.* A presença deste som é determinada pela medição em milímetros do estalido durante os movimentos de abertura e fecho. Igualmente, a eliminação de ambos os estalidos, de abertura e de fecho, determina-se quando o indivíduo abre e fecha a boca em protrusão. Com a régua milimétrica medir a distância interincisal na qual se escuta o estalido no movimento de abertura e fecho. Se o estalido cessar e por isso não pode ser medido, deixe o espaço correspondente vazio. (A análise computadorizada indicará que não é um estalido recíproco; apesar do estalido ter existido, a sua presença não é constante). Avaliar a eliminação do estalido na abertura protrusiva máxima. De seguida pedir ao indivíduo para abrir e fechar a boca a partir desta posição protruída da mandíbula. O estalido de abertura e fecho normalmente é eliminado. Marcar “Sim” (1) se o estalido puder ser eliminado durante a abertura e o fecho numa posição mais protruída. Se o estalido não for eliminado, marcar “Não” (0). Se não se escutar o estalido marcar “NA” (9).
- *Estalido não reproduzível (não registar).* Um estalido não reproduzível está presente, se o som só aparece periodicamente durante a abertura ou fecho e não pode ser reproduzido em pelo menos dois de três movimentos mandibulares completos. Mais de um som pode ser registado, sobretudo para abertura (a) e fecho (b). Se for registado “Nenhum” (0), não pode marcar-se outra resposta.

Para além das instruções dadas ao paciente durante a realização deste exame, é necessário seguir determinadas instruções para palpação muscular e articular, parte integrante, à semelhança do procedimento descrito anteriormente, do CDP-DTM, estando a baixo a descrição da sua tradução para português:

- Para determinar a presença de dor durante o exame dos músculos e da articulação é necessário pressionar em locais específicos usando a ponta dos dedos indicador e médio, ou apenas a ponta do dedo indicador, com pressão estandardizada da seguinte forma: a palpação deve ser realizada aplicando 2 libras (1 libra = 453,592 gramas) de pressão para os músculos extra orais e 1 libra de pressão na ATM e músculos intraorais. No presente estudo a força aplicada foi aquela que produzia isquémia na área pressionada. Palpar os músculos de um lado e com a mão oposta apoiar a cabeça para conseguir maior estabilidade. A mandíbula do indivíduo deve estar numa posição de repouso, sem existir contactos dentários. Palpar os músculos enquanto estão num estado passivo. Sempre que necessário, pedir ao indivíduo para apertar ligeiramente os dentes e relaxar de modo a identificar a localização do músculo e assegurar a palpação no sítio correto. (“Vou fazer pressão sobre alguns músculos. Gostaria que apertasse suavemente os dentes e em seguida relaxasse deixando os dentes ligeiramente separados.”) Primeiro localizar o sítio da palpação usando as indicações anteriores e, posteriormente, pressionar. Uma vez que a localização e sensação de dor pode variar de um indivíduo para outro, é importante palpar múltiplas áreas do músculo para determinar a presença de dor. Antes de começar a palpar dizer “Na próxima parte do exame gostaria que anotasse se sente dor ou pressão quando palpo ou pressiono certas áreas da sua cabeça e face.” Pedir para indicar se a palpação é dolorosa ou se apenas sente pressão. Se é dolorosa, pedir ao indivíduo para indicar se a dor é suave, moderada ou severa. Se não for claro ou referir pressão, registar apenas como “Sem dor”.
- Descrição de localizações específicas de músculos extra orais (pressão digital até provocar isquémia local):
 - Temporal (Posterior). Palpar as fibras posteriores por detrás e diretamente acima das orelhas. Pedir ao indivíduo que aperte os dentes e depois relaxe de modo a ajudar a identificar o músculo. Percorrer, com os dedos, a face do sujeito (medialmente) até ao bordo anterior da orelha.
 - Temporal (Médio). Palpar as fibras na depressão óssea aproximadamente 4-5 cm lateral ao bordo externo da sobrancelha.

- Temporal (Anterior). Palpar as fibras sobre a fossa infra temporal, imediatamente acima da apófise zigomática. Pedir ao indivíduo para apertar os dentes e relaxar de modo a ajudar a identificar o músculo.
- Origem do Masséter. Pedir ao indivíduo primeiramente para apertar os dentes e depois relaxar de modo a observar a localização do masséter. Palpar a origem do músculo começando na área 1 cm imediatamente anterior à ATM e imediatamente abaixo do arco zigomático. Palpar em direção anterior até chegar ao bordo anterior do músculo.
- Corpo do Masséter. Começar imediatamente abaixo da apófise zigomática, no bordo anterior do músculo. Palpar desde aqui, para baixo e para trás, em direção ao ângulo da mandíbula percorrendo uma superfície de aproximadamente 2 dedos de largura. f. Inserção do Masséter. Palpar a área localizada 1 cm superior e anterior ao ângulo da mandíbula.
- Região Mandibular Posterior (Estilohiódea/Digástrico Anterior). Pedir ao indivíduo que incline a cabeça um pouco para trás. Localizar a área entre a inserção do músculo esternocleidomastóideu e o bordo posterior da mandíbula. Posicionar os dedos de modo que se dirija medialmente e para cima (não sobre da mandíbula). Palpar a área imediatamente medial e posterior ao ângulo da mandíbula.
- Região Submandibular (Pterigóideu Medial, Suprahiódeu, Digástrico Anterior). Localizar o local por baixo da mandíbula, num ponto 2 cm anterior ao ângulo da mandíbula. Palpar superiormente, avançando em direção à mandíbula. Se o indivíduo referir dor intensa nesta área, tente determinar se é dor muscular ou nodular. Se é dor nodular, registar no formulário.
- Descrição de localizações específicas de palpação articular. (pressão digital até provocar isquemia local)
 - Pólo Lateral. Colocar o seu dedo indicador anteriormente ao tragus do ouvido e sobre a ATM do indivíduo. Pedir para abrir ligeiramente a boca até sentir a translação do pólo lateral do côndilo para a frente. Palpar com uma mão e utilizar a outra para apoiar a cabeça.

- Inserção Posterior. Este local pode ser palpado intrameatalmente. Colocar o dedo mínimo dentro do meato acústico externo e o dedo mínimo contrário no meato contrário. Vire a ponta dos dedos para o examinador e pedir para abrir ligeiramente a boca (ou amplamente se necessário) para sentir o movimento da articulação com a ponta dos dedos. Pressionar firmemente o lado direito e depois o esquerdo com os dentes do indivíduo completamente encostados.

(Trocar de luvas)

- Descrição de localizações específicas de palpação intraoral (pressão digital até provocar isquémia). Explicar ao indivíduo que irá palpar o interior da boca (“Agora, vou palpar dentro da sua boca. Enquanto faço isso, gostaria que mantivesse a sua mandíbula numa posição relaxada.”)
 - Área Pterigóideu Lateral. Antes de palpar, assegurar-se que a unha do dedo indicador está curta de modo a evitar falsos positivos. Pedir ao indivíduo para abrir a boca e mover a mandíbula para o lado que está a ser examinado. (“Mova a sua mandíbula em direcção a esta mão”.) Colocar o dedo indicador lateralmente ao rebordo alveolar acima dos molares maxilares. Mover o dedo distalmente, superiormente e medialmente para realizar a palpação. Se o dedo indicador é muito grande usar o dedo mínimo (quinto dedo).
 - Tendão do Temporal. Após terminar o pterigóideu lateral rodar o dedo indicador lateralmente até chegar perto da apófise coronóide, pedir ao indivíduo para abrir ligeiramente e mover o seu dedo indicador para cima até ao bordo anterior da apófise coronóide. Palpar a porção mais superior da apófise.
 - **Nota:** em alguns indivíduos é difícil determinar se estão a sentir dor no pterigóideu lateral ou no tendão do temporal, então rodar o dedo indicador e palpar medialmente e lateralmente. Se ainda persistir dificuldade, o pterigóideu lateral é, normalmente, o mais sensível dos dois.

APÊNDICE VII – DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

1. Variáveis de identificação

O objetivo destas variáveis era caracterizar e identificar os participantes do estudo. A cada indivíduo foi atribuído um número sequencial de identificação, sendo este coincidente nos questionários e na observação oral, para facilitar a análise estatística da interligação das variáveis. A cada instituição foi dado um número que foi registado como variável nominal.

2. Variáveis de caracterização sociodemográfica

Estas variáveis permitiram a caracterização da população alvo relativamente à idade, género, número de anos que viviam na instituição e valência que frequentavam na instituição (Quadro 1).

É importante ressaltar que a variável “Idade” foi utilizada para a criação da variável “Faixa Etária”, através da categorização por intervalos. Assim, foi possível um melhor entendimento dos resultados obtidos.

Quadro 1 – Variáveis de caracterização sociodemográfica			
Variáveis	Critério	Tipo	Escala
Idade	Idade em Dezembro de 2016	Quantitativa numérica	Intervalar
Faixa Etária	18-28 anos/ 29-38 anos/ 39-48 anos/ 49-58 anos/ ≥ 59 anos	Qualitativa ordinal	Ordinal
Género	Masculino/Feminino	Qualitativa nominal	Nominal
Nº de anos que frequenta a instituição	Nº de anos decorridos desde a entrada na instituição	Quantitativa numérica	Intervalar
Valência que frequenta	Diurno/ lar	Qualitativa nominal	Nominal

3. Variáveis de caracterização da PC

Para caracterizar os participantes quanto à PC, foram recolhidas as seguintes variáveis: tipo de PC e tipo de localização (Quadro 2).

Quadro 2 – Variáveis de caracterização da PC			
Variáveis	Critério	Tipo	Escala
Tipo de PC	espástica/ atáxica/ disquênética/ mista/não classificada	Qualitativa nominal	Nominal
Tipo de Localização	tetraplégia/ hemiplegia/ displegia	Qualitativa nominal	Nominal

4. Variáveis de caracterização do estado de saúde geral

Para caracterizar o estado de saúde geral foram recolhidas as seguintes variáveis: deficiência mental, deficiência sensorial, epilepsia, medicação para a epilepsia, medicação, tipo de alimentação, movimentos involuntários dos membros e RGE (Quadro 3).

É importante ressaltar que a variável “Medicação” foi recodificada nas categorias expostas no Quadro 3. No entanto, é importante ressaltar quais os tipos de medicamentos que foram incorporados em cada categoria criada:

- Melhoram (para evitar falsos negativos) – ansiolíticos, antidepressivos, anti-inflamatórios não esteróides, anticolinérgicos e antiepiléticos/anticonvulsivante
- Não provocam (bruxismo primário) – vitaminas/suplementos, laxantes, glucocorticoides, contraceptivos orais, anti-histamínicos, venotrópicos e inibidores da enzima de conversão da angiotensina
- Provocam (bruxismo secundário) – bloqueadores dos canais de cálcio e antipsicóticos.

Quadro 3 – Variáveis de Caracterização do estado de saúde geral			
Variáveis	Critério	Tipo	Escala
Deficiência mental	Sim, severa/sim, não severa/não/ não severa	Qualitativa nominal	Nominal
Deficiência Sensorial	Visual /auditiva/ não/ ambas	Qualitativa nominal	Nominal
Epilepsia	Sim/ Não	Qualitativa nominal	Nominal

Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral

Medicação para a epilepsia	Líquida/ Sólida/ Mista	Qualitativa nominal	Nominal
Medicação	Melhoram o bruxismo/ Não provocam bruxismo/Provocam bruxismo/ Melhoram+Provocam bruxismo/ Melhoram+Não provocam/Não tomam medicação	Qualitativa nominal	Nominal
Tipo de Alimentação	Sólida/ Semi sólida/ Puré/papa/ Líquida/ Gastromia/s.naso gástrica	Qualitativa nominal	Nominal
Movimentos involuntários dos membros	Sim, nos membros superiores/ Sim, nos membros inferiores/ Sim, em ambos/ Não	Qualitativa nominal	Nominal
Refluxo gastroesofágico	Sim/ Não	Qualitativa nominal	Nominal

5. Variáveis de caracterização do estado de saúde oral

Para caracterizar o estado de saúde oral foram recolhidas as variáveis expostas no Quadro 4.

É importante ressaltar que as variáveis descritas abaixo foram recodificadas:

- “Reabilitação Oral” – deixou de contemplar o tipo de reabilitação oral;
- “Classe de Angle” – deixou de fazer a distinção entre classe II divisões 1 e 2, agrupando os dois subtipos numa categoria única (Classe II);
- “Bruxismo de vigília” – deixou de contemplar o tipo de hábito parafuncional existente, sendo caracterizada como uma variável dicotómica (“Sim” e “Não”);
- “Presença de Facetas de Desgaste” – a localização das facetas de desgaste foi agrupada para melhor entendimento dos resultados obtidos.

Surgiram ainda duas variáveis dicotómicas fundamentais para a realização do presente estudo:

- BG - que contemplou todos os indivíduos com BS, BV, ou ambos
- BM - que contemplou os indivíduos que tinham BS e BV

Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral

Quadro 4 – Variáveis de Caracterização do estado de saúde oral			
Variáveis	Código/ Critério	Tipo	Escala
Avaliação do controlo da baba	Níveis 1,2,3,4,5	Qualitativa nominal	Nominal
Reabilitação Oral	Sim, superior/ Sim, inferior/ Sim, ambas/ Não	Qualitativa nominal	Nominal
Odontograma	Nº dentes ausentes	Quantitativa numérica	Intervalar
Respiração Bucal	Sim/ Não/ Não avaliado	Qualitativa nominal	Nominal
Variáveis	Indicadores		Escala
Presença de dor orofacial			0. Sem dor, 1. Direita, 2. Esquerda, 3. Ambos
Localização da dor facial à direita			0. Sem dor, 1. Articulação, 2. Músculo, 3. Ambos
Localização da dor facial à esquerda			0. Sem dor, 1. Articulação, 2. Músculo, 3. Ambos
Padrão de Abertura	Presença de desvios ou deflexões		0. Reto, 1. Desvio lateral direito não corrigido, 2. Desvio lateral direito corrigido, 3. Desvio lateral esquerdo não corrigido, 4. Desvio lateral esquerdo corrigido, 5. Ambos
Abertura indolor não assistida (mm)			Por classes: <40 mm ou ≥ 40 mm
Abertura máxima não assistida (mm)			Por classes: <40 mm ou ≥ 40 mm
Abertura máxima não assistida, dor do lado direito			0. Sem dor, 1. Articulação, 2. Músculo, 3. Ambos
Abertura máxima não assistida, dor do lado esquerdo			0. Sem dor, 1. Articulação, 2. Músculo, 3. Ambos
Abertura máxima assistida (mm)			Por classes: <40 mm ou ≥ 40 mm
Abertura máxima assistida, dor do lado direito			0. Sem dor, 1. Articulação, 2. Músculo, 3. Ambos
Abertura máxima assistida, dor do lado			0. Sem dor, 1. Articulação, 2. Músculo,

Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral

esquerdo		3. Ambos
Trespasse Vertical		Por classes: ≤ 3 mm ou > 3 mm
Trespasse Horizontal		Por classes: ≤ 3 mm ou > 3 mm
Linha média		Por classes: ≤ 3 mm ou > 3 mm
Desvio mandibular		Para a direita relativamente à mandíbula / para a esquerda relativamente à mandíbula
Excursão lateral direita (mm)		Por classes: ≤ 8 mm ou > 8 mm
Excursão lateral direita dor do lado direito		0. Sem dor, 1. Articulação, 2. Músculo, 3. Ambos
Excursão lateral direita dor do lado esquerdo		0. Sem dor, 1. Articulação, 2. Músculo, 3. Ambos
Excursão lateral esquerda (mm)		Por classes: ≤ 8 mm ou > 8 mm
Excursão lateral esquerda dor do lado direito		0. Sem dor, 1. Articulação, 2. Músculo, 3. Ambos
Excursão lateral esquerda dor do lado esquerdo		0. Sem dor, 1. Articulação, 2. Músculo, 3. Ambos
Excursão protrusão (mm)		Por classes: ≤ 8 mm ou > 8 mm
Excursão protrusão dor do lado direito		0. Sem dor, 1. Articulação, 2. Músculo, 3. Ambos
Excursão protrusão dor do lado esquerdo		0. Sem dor, 1. Articulação, 2. Músculo, 3. Ambos
Sons articulares à esquerda na abertura		0. Nenhum, 1. Estalido, 2. Crepitação grosseira, 3- Crepitação leve
Sons articulares à esquerda na abertura (medição do estalido)		Medição numérica
Sons articulares à		0. Não, 1. Sim

Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral

esquerda na abertura estalido recíproco		
Sons articulares à esquerda no fecho		0. Nenhum, 1. Estalido, 2. Crepitação grosseira, 3- Crepitação leve
Sons articulares à esquerda no fecho (medição do estalido)		Medição numérica
Sons articulares à esquerda no fecho estalido recíproco		0. Não, 1. Sim
Sons articulares à direita na abertura		0. Nenhum, 1. Estalido, 2. Crepitação grosseira, 3- Crepitação leve
Sons articulares à direita na abertura (medição do estalido)		Medição numérica
Sons articulares à direita na abertura estalido recíproco		0. Não, 1. Sim
Sons articulares à direita no fecho		0. Nenhum, 1. Estalido, 2. Crepitação grosseira, 3- Crepitação leve
Sons articulares à direita no fecho (medição do estalido)		Medição numérica
Sons articulares à direita no fecho estalido recíproco		0. Não, 1. Sim
Sons excursão direita à direita		0. Nenhum, 1. Estalido, 2. Crepitação grosseira, 3- Crepitação leve
Sons excursão direita à esquerda		0. Nenhum, 1. Estalido, 2. Crepitação grosseira, 3- Crepitação leve
Sons excursão esquerda à direita		0. Nenhum, 1. Estalido, 2. Crepitação grosseira, 3- Crepitação leve
Sons excursão esquerda à esquerda		0. Nenhum, 1. Estalido, 2. Crepitação grosseira, 3- Crepitação leve
Palpação mastóide à direita		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa

Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral

Palpação mastóide à esquerda		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação frontal à direita		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação frontal à esquerda		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação temporal posterior à direita		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação temporal posterior à esquerda		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação temporal médio à direita		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação temporal médio à esquerda		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação temporal anterior à direita		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação temporal anterior à esquerda		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação masséter origem à direita		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação masséter origem à esquerda		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação masséter corpo à direita		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação masséter corpo à esquerda		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação masséter inserção à direita		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação masséter inserção à esquerda		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação região mandibular posterior à direita		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação região mandibular posterior à esquerda		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação região sub mandibular à direita		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação região sub mandibular à esquerda		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação pólo lateral à direita		0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação pólo lateral à		0. Sem dor, 1. Suave, 2.

Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral

esquerda			Moderada, 3. Severa
Palpação pólo lateral à direita			0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação pólo lateral à esquerda			0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação inserção posterior à direita			0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação inserção posterior à esquerda			0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação área do pterigoideu lateral à direita			0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação área do pterigoideu lateral à esquerda			0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação área tendão do temporal à direita			0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Palpação área do tendão do temporal à esquerda			0. Sem dor, 1. Suave, 2. Moderada, 3. Severa
Variáveis	Código/ Critério	Tipo	Escala
Classe de Angle	I, II, III	Qualitativa nominal	Nominal
Mordida Cruzada	Sim, anterior/ sim, posterior/ não	Qualitativa nominal	Nominal
Bruxismo de Vigília	Sim/ Não	Qualitativa nominal	Nominal
Presença de Facetas de Desgaste	Anterior/ Anterior e canino/ Canino/ Pré-molares e canino/ Pré-molares/ Posteriores/ Posteriores e canino/ Todos/ Não/ Não avaliado	Qualitativa nominal	Nominal
São brilhantes?	Sim/Não/ Não avaliado	Qualitativa nominal	Nominal
Tensão arterial	Habitual e em bruxismo	Quantitativa numérica	Valores de tensão arterial sistólica e diastólica
Variáveis	Indicadores		Escala
Perceção de ranger ou apertar os dentes à noite pelo próprio ou pai/tutor legal			1. Sim, 2. Não
Presença de desgaste dentário anormal	Presença de facetas de desgaste		1.Sim 2. Não
Perceção pelo pai/tutor legal se faz barulhos			1.Sim 2. Não

Bruxismo em Pessoas com Paralisia Cerebral

quando range os dentes à noite			
Sensação de face “cansada” ou dorida quando acorda de manhã			1.Sim 2. Não
Diagnóstico de bruxismo do sono			1.Bruismo do sono 2.Sem parafunção
Variáveis	Código/ Critério	Tipo	Escala
Bruxismo Geral	Sim/ Não	Qualitativa nominal	Nominal
Bruxismo Misto	Sim/ Não	Qualitativa nominal	Nominal
Classificação de Espasticidade	0 – Sem aumento do tónus muscular, 1- Discreto aumento do tónus muscular, manifestado pelo apreender e liberar, ou por mínima resistência ao final da amplitude de movimento, quando a parte (ou as partes) afetada é movimentada em flexão e extensão, 2- Discreto aumento no tónus muscular, manifestado pelo apreender, seguido de mínima resistência através do resto (menos da metade) da amplitude de movimento, 3 - Marcante aumento do tónus muscular através da maior parte da amplitude, 4 - Considerável aumento do tónus muscular; movimentos passivos dificultados, 5 - A parte (ou partes) afetada mostra-se rígida à flexão ou extensão.	Qualitativa nominal	Nominal